

RAPPORT

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

(Mission EVAL Phases I et II de la norme NF X 31-620-2)

PSA GROUPE

Zone d'étude : Usine de Trémery (UMY) – Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE)

Bâtiments 05, 11, 90 et 57

BP 10084 – 57 301 Hagondange Cedex 01



DEKRA INDUSTRIAL SAS
Pôle QSSE Grand-Est
5 rue Alfred Kastler
67 540 OSTWALD
Tél. 03 88 77 77 90
Fax 03 88 77 78 54

Affaires n° : 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2)

Chef de projet : Elise KAIFAS



Les prestations d'études, assistance et contrôle (domaine A) et ingénierie des travaux de réhabilitation (domaine B) relatifs aux activités Sites et Sols Pollués de DEKRA INDUSTRIAL SAS sont certifiées par le LNE suivant le référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués. Plus d'information sur www.lne.fr

Date	Indice	Modifications apportées
04/05/2018	V0	Version projet
24/05/2018	V1	Version finale

RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE

<p>CONTEXTE DE LA MISSION</p>	<p>Dans le cadre de la valorisation environnementale de son parc immobilier, PSA GROUPE a confié à DEKRA INDUSTRIAL SAS, la réalisation d'un diagnostic environnemental sur une partie de son site « Usine de Trémery » sis HAGONDANGE (57301).</p> <p>L'étude réalisée correspond à une mission codifiée EVAL phases I et II selon la norme NF X 31-620-2 portant sur les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.</p>
<p>VISITE DE SITE</p>	<p>La zone d'étude concerne une partie de l'usine et comprend les bâtiments 05, 11, 90 et 57. Les activités menées sont l'usinage et le montage de moteurs DV3 au sein du bâtiment principal (05). Les autres bâtiments accueillent des installations annexes nécessaires au processus de fabrication (stockage de produits liquides, filtration des huiles...).</p> <p>Le site est soumis à Autorisation au titre de la réglementation ICPE (classement mis à jour en juillet 2017).</p>
<p>HISTORIQUE ET SYNTHESE DOCUMENTAIRE</p>	<p>Les bâtiments 05, 11 et 90 ont été construits en 2002 et le bâtiment 57 en 2005 sur des terrains ayant fait l'objet de mouvements de terres (déblais/remblais) depuis la construction de l'usine en 1979. Ces terrains ont été exploités à des fins agricoles avant cette date.</p> <p>Un diagnostic de pollution a été mené en 2015 au droit du site PSA, sur le terrain bordant le côté Est de la zone étudiée, mettant en évidence la présence d'anomalies faibles à modérées en hydrocarbures volatils, HAP, éléments traces métalliques et composés aromatiques volatils au sein des remblais présents sur cette zone, compatibles avec un usage industriel. Les COHV et les PCB n'ont pas été détectés.</p>
<p>VULNERABILITE DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>La succession géologique au droit du site est composée de potentiels remblais puis de marnes gris bleu et de calcaires gris du Carixien, surplombant les formations du Sinémurien supérieur à partir de 20 m de profondeur.</p> <p>La nappe des calcaires du Carixien, présente sous un horizon très peu perméable de marnes d'au moins 4 mètres de profondeur, apparaît peu vulnérable vis-à-vis de toute pollution issue du site et se trouve être peu sensible en l'absence d'ouvrages sensibles en aval hydraulique.</p> <p>Les eaux superficielles ne sont pas vulnérables du fait de la distance des cours d'eau avec le site.</p>
<p>SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL</p>	<p>Seize sources potentielles de pollution ont été identifiées à l'issue du volet documentaire ; il s'agit principalement de stockages de produits et de zones d'activités. Aucune zone sensible liée au passif du site n'est relevée. Cependant la présence de remblai de mauvaise qualité environnementale ne peut être exclue.</p> <p>Le schéma conceptuel a été bâti en considérant la conservation d'un usage de type industriel et logistique ; les cibles et enjeux à protéger sont les employés travaillant sur site.</p> <p>Les polluants potentiels retenus sont les hydrocarbures, les métaux et les alcools.</p> <p>Les risques théoriques d'exposition sur site concernent l'inhalation de vapeurs de polluants.</p>
<p>INVESTIGATIONS SUR LES SOLS</p>	<p>35 sondages ont été réalisés au voisinage des zones sensibles identifiées, ainsi que sur le reste du site afin de définir la qualité globale des remblais du site.</p> <p>49 échantillons ont été sélectionnés pour analyses.</p>
<p>RESULTATS ANALYTIQUES</p>	<p>Deux impacts modérés par les hydrocarbures ont été relevés au niveau des bennes à copeaux et sous l'auvent de stockage. Dans une moindre mesure, une anomalie en hydrocarbures a également été relevée dans la partie montage du bâtiment principal, probablement due à la qualité des remblais.</p> <p>Par ailleurs, un fond anthropique élevé en métaux (As, Cd, Cu, Cr, Pb, Ni et Zn) est relevé dans les sols sur l'ensemble de la zone d'étude.</p> <p>Un impact faible à modéré de la couche supérieure de béton est mis en évidence en hydrocarbures dans la partie usinage.</p>
<p>SCHEMA CONCEPTUEL ACTUALISE</p>	<p>Le schéma conceptuel final a mis en évidence l'absence de risques d'exposition pour l'usage et la configuration actuels du site.</p>
<p>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</p>	<p>Au vu de la typologie des contaminations détectées et du schéma conceptuel final, les résultats obtenus ne remettent pas en cause la compatibilité du site avec la poursuite d'activités industrielles et logistiques.</p> <p>Pour le reste, le site ne nécessite pas de mesures complémentaires.</p>

IDENTIFICATION

DONNEUR D'ORDRE	PSA GROUPE Service : SG/DIMM/PRFI 2, route de Gisy VV018 78 943 VELIZY VILLACOUBLAY		
INTERLOCUTEUR	Mme Claire ROLLAND – PSA Groupe Direction Immobilière - Chargé d'affaires Environnement et Conformité Réglementaire Tel : 06 09 66 32 70 Courriel : claire.rolland@mpsa.com		
SITE A L'ETUDE	Usine de TREMERY – Bâtiments 05, 11, 90, 57 BP 10084 57 301 HAGONDANGE cedex 01		
TYPE D'ETUDE	Diagnostic environnemental		
MISSIONS (SELON NFX-31620)	EVAL ; Evaluation(ou audit) environnementale des sols et des eaux souterraines lors d'une vente/acquisition d'un site.		
N° D'AFFAIRE	52660020 et 52660481		
MOTS CLES	SIGEO : UMY, Tremery, usinage, montage, essai, remblai, huiles, carburant		
VERSIONS	V0	04/05/2018	Version projet
	V1	24/05/2018	Version finale
SOUS-TRAITANCE	Entreprise de forage	WTG Environnement (Stattmatten, 67)	
	Laboratoire d'analyses	SYNLAB (Gennevilliers, 92)	
CHEF DE PROJET	Elise KAIFAS	 Visa :	
SUPERVISEUR	Françoise DAS NEVES	 Visa :	

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	8
1.1	Contexte	8
1.2	Méthodologie	8
1.3	Sources d'information et organismes consultés	9
2	MISSION A100 : VISITE DU SITE ET DE SES ENVIRONS	10
2.1	Localisation et présentation de la zone d'étude	10
2.2	Accessibilité au site	11
2.3	Date de visite et personnes rencontrées	12
2.4	Situation du site et description de son environnement proche	12
2.5	Description de la zone d'étude	15
2.6	Stockage de produits neufs	26
2.7	Structures souterraines et aériennes	27
2.8	Utilités	28
2.9	Gestion des déchets	28
2.10	Gestion des effluents (rejets aqueux)	29
2.11	Gestion de l'air	30
2.12	Mesures de mise en sécurité immédiate à l'issue de la visite	30
2.13	Situation vis-à-vis des Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE)	30
3	MISSION A110 : ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MEMORIELLE	32
3.1	Premières informations disponibles	32
3.2	Synthèse des études fournies	33
3.3	Etude de photographies aériennes anciennes	36
3.4	Consultation des administrations	37
3.5	Evaluation du risque pyrotechnique	37
3.6	Resume de l'étude historique	37
3.7	Evaluation du risque de pollution des sols et du sous-sol lié au passif de la zone d'étude	38
4	MISSION A120 : ÉTUDE DE LA VULNERABILITE DES MILIEUX	40
4.1	Contexte géologique	40
4.2	Contexte hydrogéologique	41
4.3	Contexte hydrologique	42
4.4	Risques majeurs	43
4.5	Référencement des sites industriels et/ou sites pollués ou potentiellement pollués	43
4.6	Climatologie	45
4.7	Espaces réglementaires protégés	45
5	SCHEMA CONCEPTUEL INITIAL	46
5.1	Usage du site et cibles identifiées	46
5.2	Sources potentielles de pollution	46
5.3	Propriété des polluants identifiés	47
5.4	Milieus de transfert et d'exposition	48



5.5	Voies potentielles d'exposition	48
6	RECOMMANDATIONS SUITE AU VOLET DOCUMENTAIRE	51
7	MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES ET ANALYSES SUR LES SOLS	53
7.1	Programme initial d'investigations	53
7.2	Démarches préalables à l'intervention	53
7.3	Nature des investigations	53
7.4	Terrains rencontrés et indices organoleptiques	57
7.5	Conditionnement et conservation des échantillons	58
7.6	Programme analytique	58
7.7	Choix des valeurs de référence	60
7.8	Résultats d'analyses	60
8	SCHEMA CONCEPTUEL FINAL	67
8.1	Usage du site et cibles identifiées	67
8.2	Sources avérées de pollution	67
8.3	Milieux de transfert et d'exposition	68
8.4	Voies potentielles d'exposition	68
9	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	70
9.1	Conclusions	70
9.2	Recommandations	71
10	LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS.....	72
10.1	Incertitudes liées à l'étude historique	72
10.2	Incertitudes liées à l'analyse de la vulnérabilité	72
10.3	Autres limites ou incertitudes	72
10.4	Justification des écarts	72

ANNEXES

Annexe 1 : FDS des produits QUAKERCOOL, MACRON, HOUGHTO-CLEAN et BONDERITE.....	74
Annexe 2 : Vues aériennes anciennes	119
Annexe 3 : Extrait de la carte géologique	128
Annexe 4 : Usages des eaux souterraines	130
Annexe 5 : Périmètres de protection AEP	132
Annexe 6 : Carte des sites BASIAS.....	134
Annexe 7 : Carte des espaces réglementaires protégés	136
Annexe 8 : Coupes des sondages.....	138
Annexe 9 : Analyses des sols.....	175



FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur un extrait IGN	11
Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude	13
Figure 3 : Extrait cadastral de la zone d'étude.....	14
Figure 4 : Plan de masse de la zone d'étude.....	16
Figure 5 : Synoptique des opérations de montage	17
Figure 6 : Schéma du bâtiment 57.....	21
Figure 7 : Equipements recensés sur la zone d'étude	23
Figure 8 : Localisation des sondages IDDEA sur la zone 2 (2015).....	35
Figure 9 : Localisation des zones sensibles	39
Figure 10 : Log géologique validé ouvrage 01382X0013/S	40
Figure 11 : Schéma conceptuel initial	50
Figure 12 : Localisation des sondages DEKRA (2018).....	56
Figure 13 : Localisation des impacts – hors ETM	66
Figure 14 : Schéma conceptuel final	69



TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés	9
Tableau 2 : Principales caractéristiques de la zone d'étude	10
Tableau 3 : Equipements recensés sur le périmètre d'étude	22
Tableau 4 : Reportage photographique (1/2)	24
Tableau 5 : Reportage photographique (2/2)	25
Tableau 6 : Stockages de produits neufs sur site	26
Tableau 7 : Structures souterraines et aériennes recensées sur site	27
Tableau 8 : Classement ICPE du site PSA Trémery	31
Tableau 9 : Synthèse du diagnostic environnemental phase 2, zone 2 (IDDEA, 2015)	34
Tableau 10 : Références des photographies aériennes consultées	36
Tableau 11 : Analyse des photographies aériennes	36
Tableau 12 : Synthèse de l'étude historique	37
Tableau 13 : Définition des zones sensibles	38
Tableau 14 : Recensement des sites industriels et/ou potentiellement pollués à proximité du site d'étude	43
Tableau 15 : Synthèse des accidents répertoriés dans BARPI – Communes de Trémery et Ennery	44
Tableau 16 : Rappel des zones sensibles	47
Tableau 17 : Voies d'expositions sur site	49
Tableau 18 : Voies d'exposition hors site	49
Tableau 19 : Programme prévisionnel d'investigations	52
Tableau 20 : Localisation des sondages	55
Tableau 21 : Programme analytique SOLS	59
Tableau 22 : Normes analytiques (SOLS)	59
Tableau 23 : Résultats d'analyses SOLS (1/3)	61
Tableau 24 : Résultats d'analyses SOLS (2/3)	62
Tableau 25 : Résultats d'analyses SOLS (3/3)	63
Tableau 26 : Rappel des zones sensibles	67



1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Dans le cadre d'un projet de valorisation de ses actifs immobiliers, PSA Groupe a confié à DEKRA INDUSTRIAL SAS la réalisation d'un diagnostic environnemental sur une partie de son site USINE DE TREMERY située à HAGONDANGE (57).

L'étude réalisée correspond à une mission codifiée EVAL selon la norme NF X 31-620-2 portant sur les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.

1.2 MÉTHODOLOGIE

Dans le cadre de la mission EVAL, DEKRA a réalisé les prestations suivantes :

- Visite du site (mission A100 de la NF X31-620-2) ;
- Etude historique et documentaire ; examen de documents disponibles auprès de divers organismes (mission A110 de la NF X31-620-2) ;
- Etude de vulnérabilité des milieux (mission A120 de la NF X31-620-2).

Les informations et résultats obtenus au cours de ces différentes phases sont synthétisés dans le présent document.

1.3 SOURCES D'INFORMATION ET ORGANISMES CONSULTÉS

La synthèse des données disponibles sur la zone d'étude a été réalisée à partir des éléments suivants :

SOURCE DE L'INFORMATION	DATE DE CONSULTATION	DOCUMENT OU INFORMATION RECUEILLIE
Sites internet consultés		
Site Géoportail de l'IGN (http://www.geoportail.fr)	Février 2018	Fond cartographique, photographies aériennes anciennes
Site Cadastre (http://www.cadastre.gouv.fr)	Février 2018	Consultation des parcelles cadastrales du secteur d'étude
Site Infoterre du BRGM (www.infoterre.brgm.fr)	Février 2018	Carte géologique, banque de données du sous-sol, liste et caractéristiques des sondages et points d'eau
INPN (http://inpn.mnhn.fr)	Février 2018	Zone de protection faune/flore et espaces remarquables
BASIAS (http://www.georisques.gouv.fr/)	Février 2018	Inventaire historiques de sites industriels
BASOL (http://basol.developpement-durable.gouv.fr/)	Février 2018	Inventaire des sites potentiellement pollués
Météofrance (http://www.meteofrance.com)	Février 2018	Données météorologiques à la station la plus proche
Base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Février 2018	Inventaire des ICPE soumises à autorisation et documents associés
http://www.georisques.gouv.fr/	Février 2018	Risques (séisme, inondation, mouvements de terrain...)
Sites d'associations locales	Février 2018	Risque pyrotechnique
Documents consultés		
Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (29 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185_4 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Janvier 2018	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport PSA – Bureau Veritas V0 de septembre 2015	Janvier 2018	Etude de danger – Site de Trémery
Rapport ATOS réf. AAZE0384 du 27/01/2003	Février 2018	Etude hydrogéologique : Caractérisation de la qualité des eaux souterraines au droit du site
Dossier de demande d'autorisation pour le projet DV3 du 13/12/01, INGEROP	Février 2018	Description des procédés et gestion environnementale liée au projet
Personnes contactées ou interviewées		
Mme Claire ROLLAND (PSA Groupe)	Janvier 2018	Documents PSA, plans et rapports d'études
M. Pedro TRIVINO (PSA Groupe)	Février 2018	Documents PSA, plans, rapports d'études, visite de site, FDS des produits
Mme Cécile CHRISTMANN (PSA Groupe)	Février 2018	Documents PSA, plans, rapports d'études, visite de site, FDS des produits

Tableau 1 : Liste des organismes, personnes ou bases de données consultés

2 MISSION A100 : VISITE DU SITE ET DE SES ENVIRONS

2.1 LOCALISATION ET PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude, d'une surface de 108 000 m², fait partie du site de production de la Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE) localisé sur les communes de Trémery, Ennery et Ay-sur-Moselle (57).

La zone d'étude et le site de production sont localisés sur un extrait IGN en page suivante.

La zone d'étude concerne uniquement les bâtiments 05, 11, 90 et 57 et extérieurs attenants.

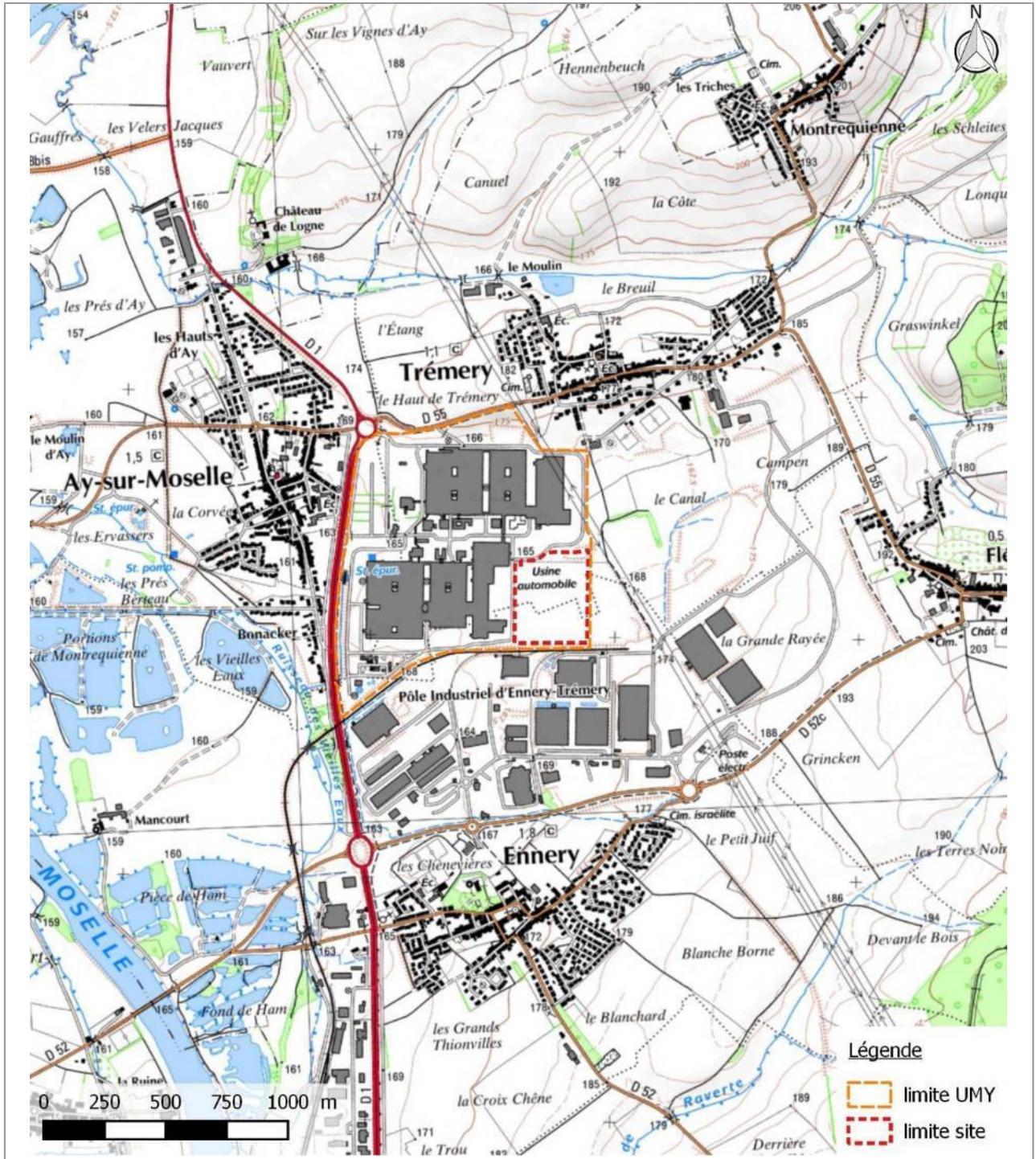
Sa localisation est également illustrée sur un extrait cadastral et une vue aérienne présentés en pages suivantes. Ses principales caractéristiques sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

ADRESSE POSTALE DU SITE DE PRODUCTION	Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE) BP 10084 57301 Hagondange cedex 01
REFERENCES CADASTRALES DE LA ZONE D'ÉTUDE	Cadastre de Trémery : Section 6, parcelles n°135 et 142 pour parties et parcelle n°138 Cadastre d'Ennery : Section 3, parcelles n° 394 et 393 pour parties et parcelle n°482
COORDONNEES DE LA ZONE D'ÉTUDE	X (L93) = 934 536 m et Y (L93) = 6 909 032 m
ALTITUDE	+ 165,5 m NGF en moyenne
SUPERFICIE TOTALE	108 000 m ²
SURFACE BATIE	46 400 m ²
SURFACE EXTERIEURE	61 600 m ² de parkings et d'espaces verts
COMPOSITION DU SITE	On dénombre actuellement : <ul style="list-style-type: none"> - Un bâtiment d'usinage et montage (n°05), comprenant des bancs d'essais, des locaux techniques et des locaux administratifs ; - Un bâtiment annexe accueillant des centrales d'huiles de coupe et de produit lessiviel (n°90), des bennes à copeaux et des groupes froids ; - Un local de stockage indépendant d'huile moteur et de gazole (n°11) ; - Un auvent de stockage de palettes plastiques (n°57) ; - Deux zones de stockage extérieur de racks moteurs ; - Un bassin de récupération des eaux pluviales ; - Des voiries et quais de chargement ; - Des espaces verts.
ENVIRONNEMENT	Environnement de la zone d'étude à dominante : <ul style="list-style-type: none"> - industrielle au sud, ouest et nord du site ; - agricole et en friche à l'est. <p>Les premières habitations se trouvent à 500 m au nord de l'emprise étudiée.</p>

Tableau 2 : Principales caractéristiques de la zone d'étude

2.2 ACCESSIBILITÉ AU SITE

L'accès à l'usine PSA se fait par une voie accessible à partir d'un rond-point situé sur la route départementale RD01, sur le côté ouest du site. Un poste de garde se trouve à l'entrée du site. Le terrain est clos par une clôture à treillis soudé sur bordure d'environ deux mètres de haut.



	Site PSA TREMERY (57)	
	<i>Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur un extrait IGN</i>	
	Source :	IGN
	Échelle :	1 / 25 000

2.3 DATE DE VISITE ET PERSONNES RENCONTRÉES

Le site a été visité le 12 février 2018 par Mme Elise KAIFAS (chef de projet Sites et Sols Pollués, DEKRA) en présence de M. Pedro TRIVINO et Mme Cécile CHRISTMANN (PSA GROUPE).

Un reportage photographique est présenté en pages suivantes.

2.4 SITUATION DU SITE ET DESCRIPTION DE SON ENVIRONNEMENT PROCHE

La zone d'étude se trouve dans une zone à dominante industrielle et tertiaire. Elle est bordée, dans un rayon de 500 m :

- A l'ouest et au nord : par les bâtiments de production du site PSA ;
- A l'est : par une zone en friche, un parking et des terrains agricoles ;
- Au sud : par une zone d'activité industrielle.

Les habitations les plus proches (pavillons) sont localisées à 700 m à l'ouest à 500 m au nord de la zone d'étude.

Cf. Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude.

La zone d'étude est recensée en zonage UX du Plan Local d'Urbanisme d'Ennery.

Le secteur UX couvre la zone destinée essentiellement aux activités économiques telles que : services, tertiaires, artisanales, industrielles et éventuellement commerciales, liées à l'activité de la zone.



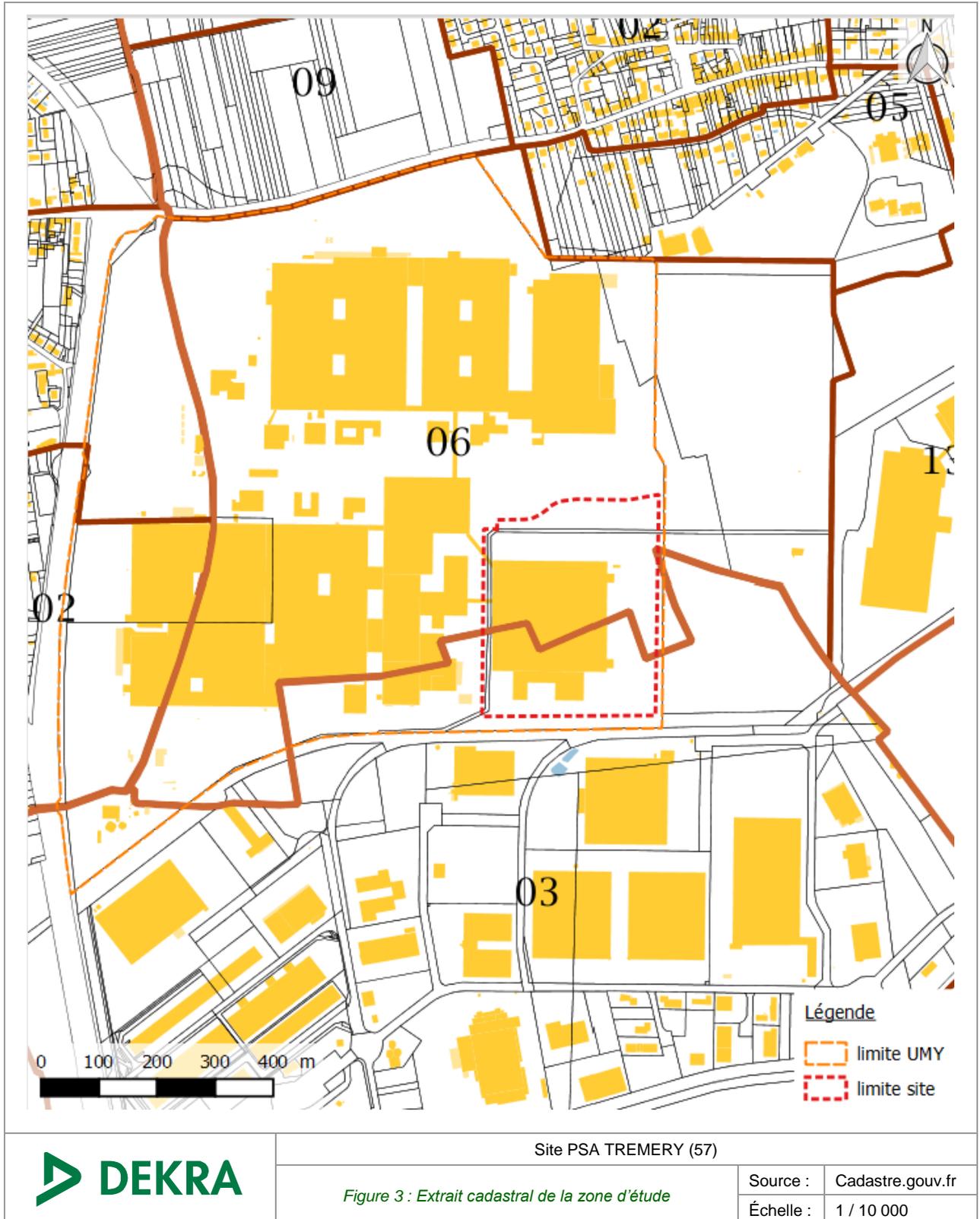


Site PSA TREMERY (57)

Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude

Source :	Geoportail
Échelle :	1 / 10 000





2.5 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.5.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les éléments ci-dessous sont issus de la visite du 12/02/2018.

Les activités exercées dans la zone d'étude concernent la fabrication de moteurs DV3. La zone d'étude comprend :

- un bâtiment "usinage-montage" de 40 000 m² environ (bâtiment 05), abritant les lignes d'usinage des pièces mécaniques (culasses, carters, bielles, vilebrequins), les lignes de montage des moteurs DV, les bancs d'essais, un local de stockage des moteurs finis, des bureaux, des ateliers de maintenance et autres locaux techniques,
- une annexe "centrales" d'une superficie de 4 000 m² environ (bâtiment 90), attachée au précédent bâtiment et abritant les centrales de filtration des huiles de coupe, un local pour les pompes des groupes froid et un transformateur, un local pour les cuves d'intervention, une zone couverte d'égouttage des bennes à copeaux, des groupes froids et une aire de dépotage sur les extérieurs attenants ;
- une annexe indépendante d'une superficie de 60 m² environ (bâtiment 11), accueillant une cuve aérienne de gasoil de 15 m³ ainsi qu'une cuve d'huile de 35 m³, destinées aux essais moteurs et reliées au bâtiment 05 par un passage caniveau des canalisations ;
- un auvent d'une superficie d'environ 3 000 m² (bâtiment 57) destiné à stocker les palettes plastiques ;
- Des extérieurs, sur lesquels se trouvent notamment deux zones de stockage de racks moteurs, un bassin de récupération d'eaux pluviales relié au bâtiment 57, des voiries et des espaces verts.

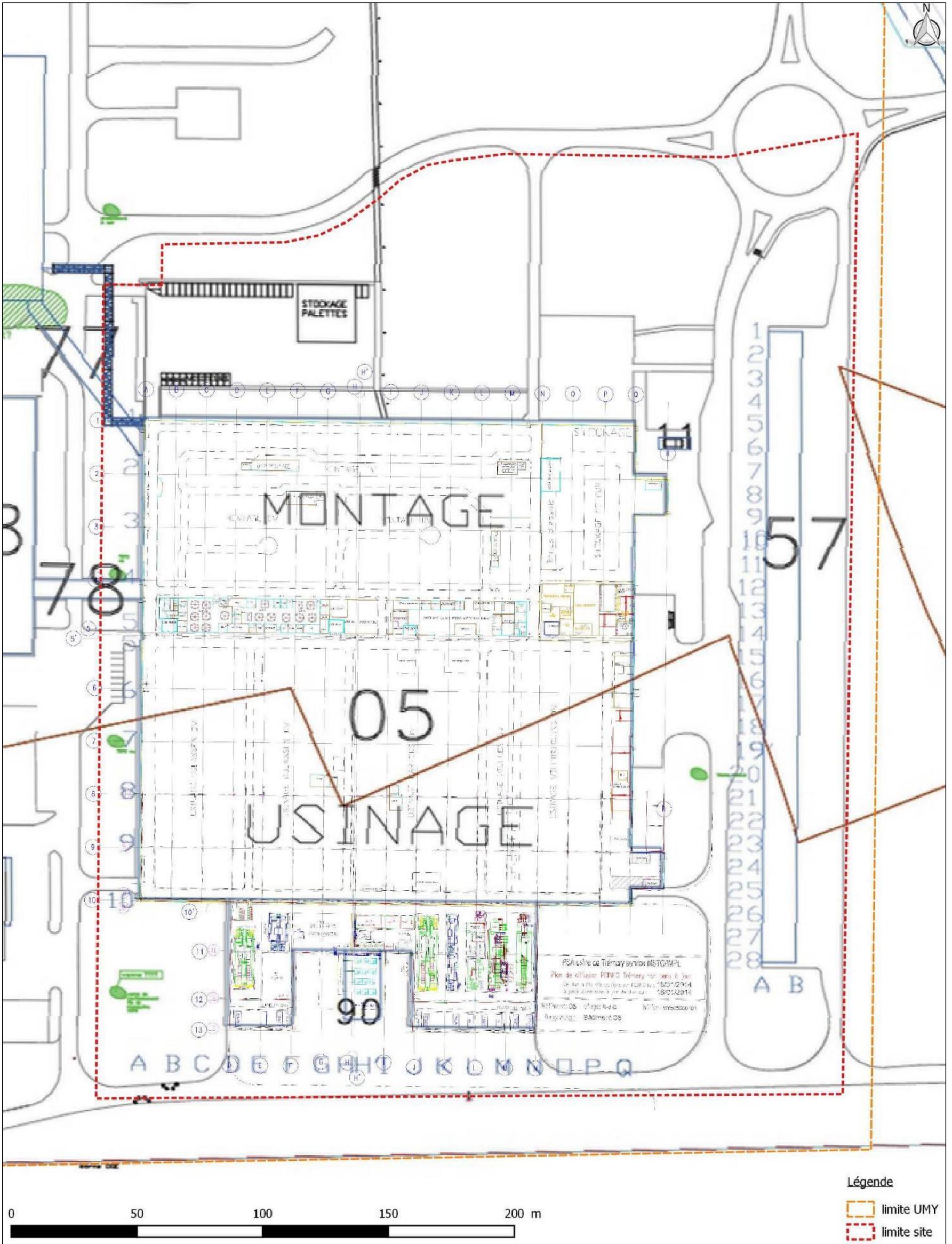
Les sols des bâtiments 05 et 90 sont intégralement bétonnés et rendus étanches par un bouche pore ; ils sont apparus en bon état lors de la visite. Ils sont néanmoins souillés en plusieurs endroits (graisse, huile), notamment aux emplacements d'égouttage des bennes à copeaux, dans le bâtiment 90 et au droit de quelques machines dans les parties montage et usinage du bâtiment 05.

Les produits situés auprès du banc d'essai (bâtiment 05) sont stockés dans des fosses de rétention visitables et les stockages d'appoint d'huiles dans les ateliers se trouvent sur des plaques de rétention.

Les cuves du bâtiment 11 se trouvent également sur rétention et le sol est recouvert de plaques métalliques. Le dépotage des produits est réalisé sur une aire de dépotage bétonnée devant le bâtiment

Les sols du bâtiment 57 sont bétonnés.

Hormis les réseaux d'évacuation des eaux, l'ensemble des équipements et structures est situé en aérien ou en caniveau, l'ensemble étant visitable. Aucune structure enterrée n'est à noter dans la zone d'étude.



	Site PSA TREMERY (57)	
	Figure 4 : Plan de masse de la zone d'étude	
	Source :	PSA Groupe
	Échelle :	1 / 1 500

2.5.2 ACTIVITÉS ET ÉQUIPEMENTS RECENSÉS

3.5.2.1. Bâtiment 05

Le bâtiment 05 ou bâtiment « DV3 » abrite des lignes d'usinage et de montage de moteurs diesel et comprend :

- 5 lignes d'usinage ;
- 1 ligne de montage ;
- Une zone de stockage de moteurs ;
- 4 bancs d'essais à chaud avec un local attenant ;
- Une aire de lavage ;
- Des locaux administratifs regroupés entre les lignes de montage et les lignes d'usinage ;
- Des locaux accueillant les transformateurs électriques haute tension.

➤ Lignes d'usinage

L'une des lignes est destinée à usiner de l'acier et fonctionne à sec. Les autres machines sont raccordées aux centrales de liquides de coupe, installées dans le bâtiment 90. Les huiles circulent en circuit fermé : elles sont envoyées depuis les centrales jusqu'aux lignes d'usinage puis retournent dans les centrales de filtration où elles sont traitées. L'évacuation des liquides de coupe est faite par pompe de relevage et évacuation en tuyauterie charpente.

Les conduites de produits d'usinage sont aériennes.

➤ Lignes de montage

Le montage consiste à assembler les pièces usinées sur le site (Pièces d'Origine Interne - POI) et toutes les autres pièces annexes (Pièces d'Origine Externe - POE) intervenant dans la constitution du moteur.

Les opérations de montage sont représentées sur le schéma ci-dessous.

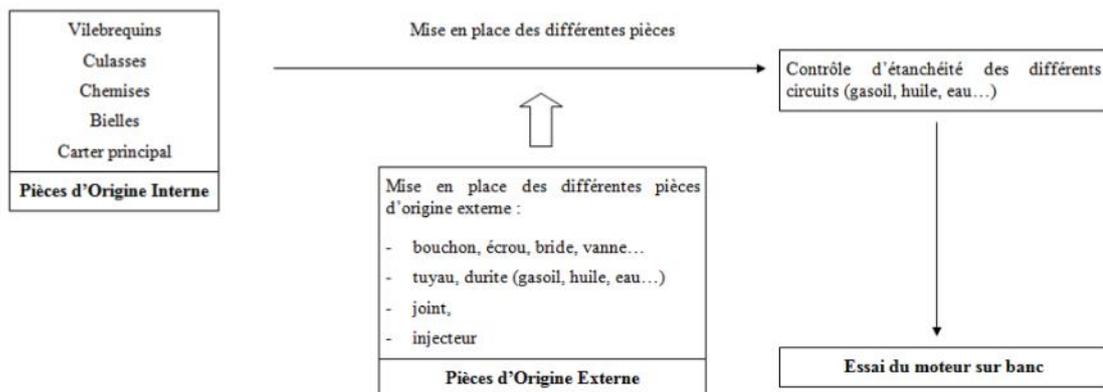


Figure 5 : Synoptique des opérations de montage

➤ Stockage des moteurs

Les moteurs sont stockés sur des « racks moteurs » sur une surface d'environ 100 m² et une hauteur de 5 m.



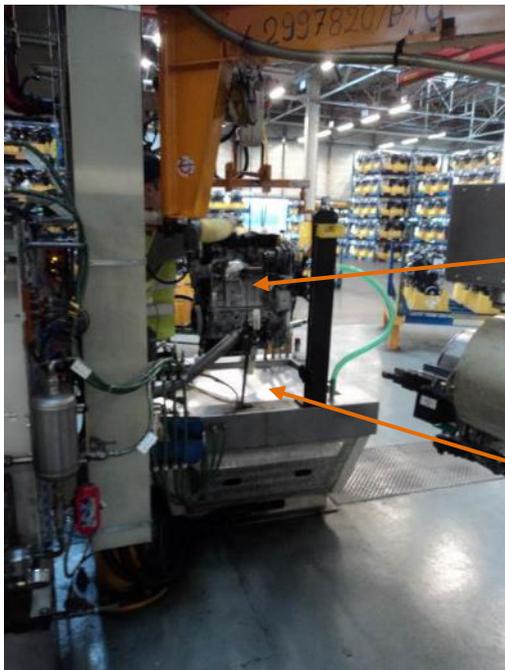
➤ Bancs d'essai moteurs

Le bâtiment 5 comprend 4 bancs d'essai moteurs à chaud. Leur objectif est de contrôler la qualité du montage des moteurs diesel en ligne. Les opérateurs procèdent aux contrôles de ralenti, vérifient la présence de fuites (eau, huile, gasoil), le bon démarrage et la bonne rotation du moteur.

Les moteurs sont déjà remplis en huile et sont alimentés en eau et en gazole via différentes tuyauteries. Le gazole provient d'une cuve située dans le bâtiment 11.

Les bancs d'essais utilisent également du liquide de refroidissement moteur. Les produits sont stockés dans un local attenant au banc d'essai, dans lequel se trouve également un déshuileur. Certains des équipements de ce local se trouvent en fosse de rétention, les tuyauteries passant par un réseau de caniveaux.

Les essais sont réalisés au-dessus d'une « baignoire », ce qui permet de recueillir les égouttures dans une cuve via un système de caniveaux équipé d'un système de détection d'hydrocarbures.



Moteur

« Baignoire »

3.5.2.2. Bâtiment 90



Le bâtiment 90 est situé au sud du bâtiment 05 et abrite :

- 7 centrales de filtration d'huiles de coupe dont 3 fonctionnent à l'huile entière et les autres à l'huile soluble (émulsion eau + huile soluble) ;
- Des cuves annexes (stockage d'huiles pour l'appoint et cuve d'intervention) ;
- 4 centrales lessivielles ;
- 3 évaporateurs ;
- Un local accueillant les pompes des groupes froid et des transformateurs ;
- Des sanitaires ;
- 6 groupes froid ;
- Une aire de dépotage ;
- Une aire de lavage ;
- Deux zones d'égouttage des bennes à copeaux.



➤ Centrales de filtration

Les centrales sont composées d'une cuve d'huile, de systèmes de pompes, d'un système de filtration et d'un système de refroidissement. Selon le dossier de demande d'autorisation, une membrane PEHD est mise en place sous la dalle béton de cette zone.

3 centrales fonctionnent à l'huile entière (« Ilocut 820 » et « Macron ») et 4 fonctionnent à l'huile soluble (émulsion eau + huile).

Les huiles sont stockées dans les centrales, qui sont situées sur rétention. L'appoint dans les centrales est réalisé de façon automatique grâce à 2 cuves de stockage de 25 tonnes chacune : une pour l'« Ilocut 820 » et une pour la « Macron ». Les bouches de dépotage pour le remplissage des 2 cuves sont situées au niveau de la façade Sud sur une aire de dépotage.

Une cuve d'intervention, d'un volume de 200 m³, est également installée pour toute opération d'entretien ou de dysfonctionnement nécessitant la vidange d'une centrale.

Entretien

Les centrales à émulsions sont vidangées périodiquement (tous les deux à trois ans selon les cuves)..

Les centrales d'huiles entières sont vidangées tous les dix ans. L'entretien porte sur des opérations de nettoyage et de détartrage aux rythmes plus fréquents (1 à 3 fois par an selon les centrales).

➤ Centrales lessivielles

Entre les différentes opérations d'usinage, les pièces sont lavées et débarrassées du fluide d'usinage et de leurs copeaux. Les machines à laver utilisent de l'eau en mélange avec des produits lessiviels (HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC ou BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR), et sont alimentées par 4 centrales lessivielles. Elles sont installées sur dalle béton et entourées d'un mur étanche faisant rétention.

Elles sont vidangées annuellement.

3.5.2.3. Bâtiment 11

Le bâtiment 11 est situé entre le bâtiment 5 et le bâtiment 57 et comprend 2 cuves aériennes : une cuve de 35 m³ d'huile moteur et une cuve de 15 m³ de gazole. Ces cuves permettent d'alimenter les bancs d'essais du bâtiment 5.

L'aire de livraison est bétonnée et dispose d'une rétention, qui permet de récupérer les égouttures ou fuites sur la zone de remplissage du réservoir des véhicules ou lors du dépotage.

Une vanne automatique permet d'isoler les réseaux de collecte en cas de déversement d'hydrocarbures accidentel (enclenchement automatique lors du dépotage, à l'ouverture du capot et réouverture par bouton d'enclenchement).

3.5.2.4. Bâtiment 57

Un auvent de stockage (bâtiment n°57) de palettes plastiques est situé à l'est du bâtiment 5. Il est compartimenté en 3 alvéoles de taille identique, séparées entre elles par des murs coupe-feu de 7,5 m de hauteur. Le volume de stockage sous l'auvent est de 7000 m³ environ, soit 525 tonnes.

Le schéma de l'auvent de stockage est placé ci-après.



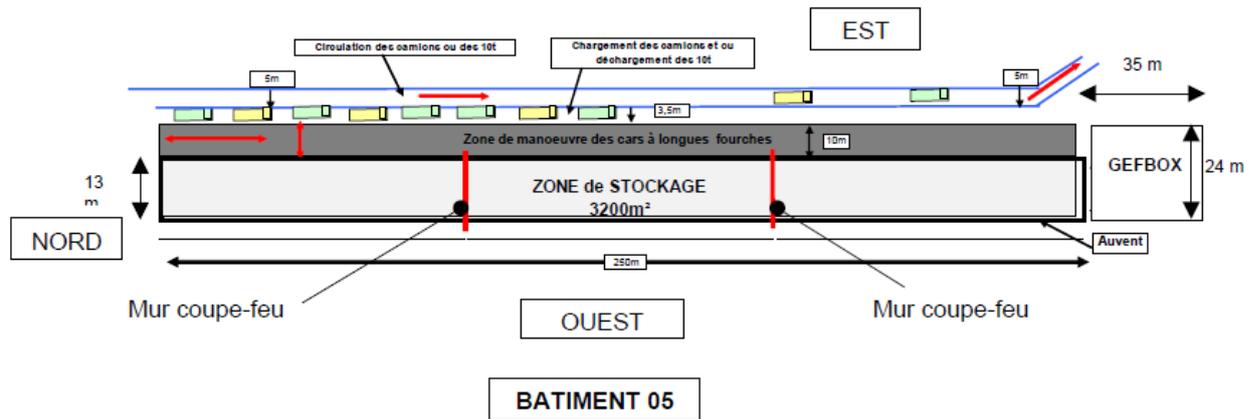


Figure 6 : Schéma du bâtiment 57

3.5.2.5. Extérieurs

Les installations et activités situées en extérieur comprennent :

- Deux zones de stockage de racks moteur ;
- Un bassin de récupération d'eaux pluviales ;
- Des voiries, des quais de chargement et des espaces verts.

➤ Stockage extérieur de racks moteurs

Les stockages concernés dans l'emprise sont situés au nord du bâtiment 5. Il s'agit d'un stock extérieur de racks moteurs (palettes métalliques avec des berceaux en plastique permettant de stocker des moteurs).

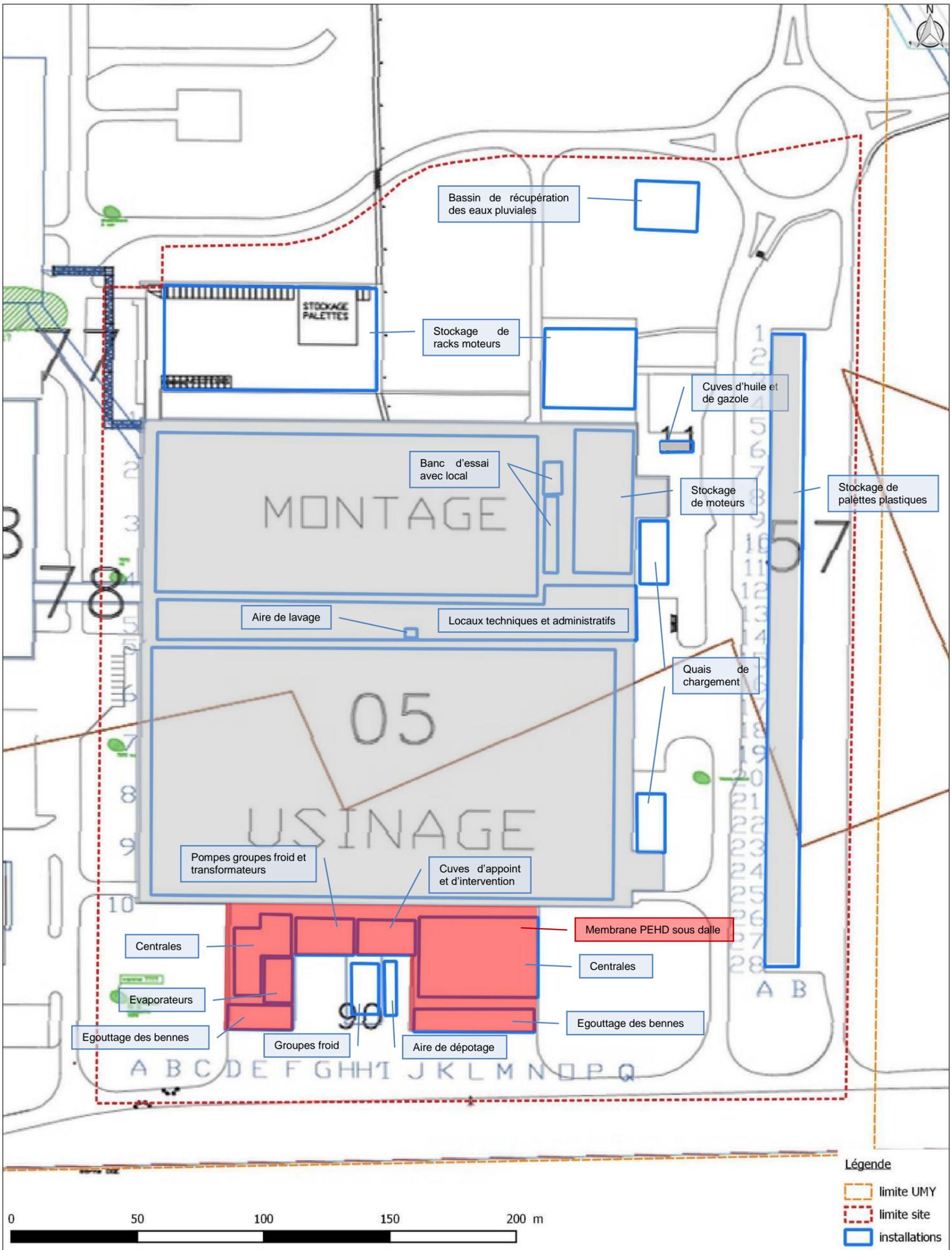
Le stockage est divisé en 2 zones sur enrobé.

3.5.2.6. Synthèse des équipements

Les équipements présents sur site sont recensés dans le tableau suivant.

LOCALISATION	EQUIPEMENTS RECENSES	
Bâtiment 5	Machines d'usinage et de montage	
	Réseau aérien d'alimentation en huile de coupe et de solution lessivielle	
	Stockages d'appoint de liquides de coupe sur rétention	
	Poubelles DIB	
	Bancs d'essai	
	Local banc d'essai avec stockage de produits (antigel, arrivée d'huile et gazole, déshuileur) sur rétention ou fosse	
	Cheminée d'évacuation de l'air	
	Locaux techniques (maintenance, métrologie...) et administratifs	
	Stockage de moteurs	
	Aire de lavage	
	Bâtiment 90	Centrales d'huiles de coupe : stockage, filtration
		Centrales lessivielles : stockage, filtration
		Evaporateurs
Local pompes groupes froid et transformateurs		
Réseau de caniveaux de récupération des égouttures		
Circuit fermé aérien d'huile et de solution lessivielle vers les lignes d'usinage		
Cuves d'appoint et d'intervention		
Bennes à copeaux et de récupération des déchets (boues, filtres)		
Aire de lavage		
Aire de dépotage en extérieur		
Bâtiment 11	Groupes froids en extérieur	
	Cuve aérienne d'huile	
	Cuve aérienne de gazole	
	Aire de dépotage	
Bâtiment 57	Réseau de canalisations en caniveau vers le bâtiment 5	
	Stockage de palettes plastiques	
Extérieurs	Réseau d'évacuation d'eau vers le bassin d'eaux pluviales	
	Bassin de récupération des eaux pluviales	
	Stockage extérieur de racks moteur	
	Quais de chargement	

Tableau 3 : Equipements recensés sur le périmètre d'étude



	Site PSA TREMERY (57)	
	<i>Figure 7 : Equipements recensés sur la zone d'étude</i>	Source : PSA Groupe Échelle : 1 / 1 500

	
<p>Bassin d'eaux pluviales</p>	<p>Stockage extérieur de racks moteur</p>
	
<p>Bâtiment 11 et aire de dépotage</p>	<p>Local banc d'essai – bâtiment 5</p>
	
<p>Local banc d'essai et stockage d'antigel – bâtiment 5</p>	<p>Stockage d'appoint de liquide de coupe – bâtiment 5</p>
	
<p>Stockage d'appoint de liquide de coupe – bâtiment 5</p>	<p>Pompes groupes froid – bâtiment 90</p>

Tableau 4 : Reportage photographique (1/2)

 <p>Groupes froid – bâtiment 90</p>	 <p>Zone d'égouttage des bennes à copeaux – bâtiment 90</p>
 <p>Zone d'égouttage des bennes à copeaux – bâtiment 90</p>	 <p>Centrales – bâtiment 90</p>
 <p>Récupération des copeaux – centrales lessivielles – bâtiment 90</p>	 <p>Bâtiment 57</p>

Tableau 5 : Reportage photographique (2/2)

2.6 STOCKAGE DE PRODUITS NEUFS

Les produits mis en œuvre dans le cadre de l'activité sont :

- Une huile entière QUAKERCOOL 7600 HRFF conditionnée dans des cuves de capacités différentes ;
- Une huile entière MACRON conditionnée dans des cuves de capacités différentes ;
- Un produit lessiviel HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC, en réservoirs de faible capacité (250 L) ;
- Un produit lessiviel BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR, en réservoirs de faible capacité (250 L) ;
- Un produit nettoyant relargant HOUGHTO BREAK 1000, conditionné en réservoirs de faible capacité (100 L) ;
- Un antigel FREECOR, conditionné en GRV de 1 000 L ;
- Du gazole.

Les produits lessiviels contiennent de l'alcool (2-Aminoethanol) et le produit relargant du N,N-Didecyl-N,N-diméthylammonium carbonate.

*Notons également la présence de gaz réfrigérant SUVA*134a (1,1,1,2-tétrafluoroéthane) dans les groupes froid.*

Les fiches de données de sécurité (FDS) des principaux produits sont fournies en annexe.

Cf Annexe 1 : FDS des produits QUAKERCOOL, MACRON, HOUGHTO-CLEAN et BONDERITE



Étiquettes des fûts identifiés lors de la visite de site

On recense des stockages de produits neufs tels que décrits dans le tableau ci-dessous :

LOCALISATION	PRODUIT(S) STOCKE(S)	CARACTERISTIQUES DU STOCKAGE
Bâtiment 90	Huile QUAKERCOOL 7600 HRFF	Cuves aériennes (200, 150 et 70 m ³) sur rétention
	Huile MACRON	
	Produit lessiviel HOUGHTO-CLEAN130 SMT AC	Stockage mobile : réservoirs de 250 L sur rétention
	Produit lessiviel BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR	Stockage mobile : réservoirs de 250 L sur rétention
	Produit nettoyant relargant HOUGHTO BREAK 1000	Stockage mobile : réservoirs de 100 L sur rétention
Bâtiment 05 – local banc d'essai	Antigel FREECOR	Stockage mobile : (2x) GRV 1 m ³ sur rétention
Bâtiment 11	Huile moteur	Cuve aérienne 35 m ³ sur rétention
	Gazole	Cuve aérienne 15 m ³ sur rétention

Tableau 6 : Stockages de produits neufs sur site

2.7 STRUCTURES SOUTERRAINES ET AÉRIENNES

Les structures souterraines ou aériennes recensées sur le site sont les suivantes :

LOCALISATION	TYPLOGIE	PRODUIT(S)	CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE
Bâtiment 11	Cuve de stockage	Gazole	Aérienne de 15 m ³ sur rétention
	Cuve de stockage	Huile moteur	Aérienne de 35 m ³ sur rétention
	Installation de dépotage	Gazole et huile moteur	Aire bétonnée en extérieur en état correct avec avaloir
	Réseau de récupération des eaux pluviales	-	Avaloir de l'aire de dépotage relié au réseau d'eaux pluviales avec vanne de sécurité
	Réseau d'amenée des produits	Gazole et huile moteur	Vers le bâtiment 05 via des caniveaux enterrés protégés par des plaques métalliques
Bâtiment 90	Cuves * 3	Huile entière	Aérienne de 200 m ³ Aérienne de 150 m ³ Aérienne de 70 m ³ Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Cuves * 4	Huile soluble	Aériennes de 25 m ³ Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Installation de dépotage	Huile	Dalle béton en extérieur
	Aire d'égouttage	Huile Copeaux métalliques	Zone couverte en extérieur avec réseau de caniveaux de récupération des égouttures Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Réseau de récupération des égouttures	Huile	Réseau de caniveaux enterrés relié à une cuve de récupération aérienne pour traitement par évaporation sous vide
	Réseau de distribution des produits	Huile et produits lessiviels	Réseau aérien de tuyauteries
	Bennes de récupération	Déchets, boues, copeaux	Aériennes sur l'aire d'égouttage Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Aires de lavage	-	Au niveau des cuves et de l'évaporateur Acheminement des effluents vers l'évaporateur (bâtiment 90) par canalisation aérienne Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Groupes froid	R134a	Aire bétonnée en extérieur
	Membrane PEHD	-	Sous le dallage du bâtiment 90 et des zones d'égouttage de bennes à copeaux
Bâtiment 05	Transformateur	Pas de PCB	Construction de 2002
	Fosses de rétention	-	Local des bancs d'essais
	Aire de lavage	-	Acheminement des effluents vers l'évaporateur (bâtiment 90) par canalisation aérienne
Extérieur	Bassin enterré	Eaux pluviales	N-E de l'emprise Superficie de 500 m ² environ
	Réseau de récupération des eaux pluviales	Eaux pluviales	Réseau enterré Entre le bâtiment 57 et le bassin

Tableau 7 : Structures souterraines et aériennes recensées sur site





Mise en place de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment 90 (source : PSA Groupe)

2.8 UTILITES

Les sources d'énergie utilisées sur site sont :

- **L'électricité** : pour l'éclairage et l'alimentation des machines ; 11 transformateurs sont recensés (7 au bâtiment 90 et 4 au bâtiment 05).
- **Le gaz naturel** : pour le chauffage des locaux, assuré par des make-up (générateurs de gaz) et des réseaux de gaines.

L'eau industrielle est distribuée par la Mosellanne des Eaux. Il s'agit d'une eau potable qui fait l'objet d'une tarification particulière. Sur la zone d'étude, l'eau industrielle est utilisée :

- pour les appoints des centrales de filtration qui fonctionnent en circuit fermé,
- pour le refroidissement des moyens (Eaux Industrielles à Neutraliser EIN), évacuée vers la station de traitement interne à l'entreprise,
- pour la préparation du liquide de refroidissement au montage.

Eaux incendie : deux citernes d'eau (3400 m³ et 1400 m³) se trouvent sur le site PSA près du bâtiment 65 (hors emprise) pour l'alimentation des systèmes d'extinction fixes : poteaux incendie, RIA et réseaux sprinkler.

Groupes froid : Six groupes froid de mêmes caractéristiques sont en place en extérieur sur un dallage entre les deux zones d'égouttage couverts et servent à refroidir les huiles de coupe.

2.9 GESTION DES DÉCHETS

Les aérosols (brouillards d'huile) des lignes d'usinage sont aspirés, collectés et filtrés avant rejet. Les filtres sont de type à choc (autonettoyants) pour la partie ébauche et de type consommables pour les finisseurs. En fin de vie, les toiles filtrantes sont stockées en bennes pour élimination hors site.

En sortie de filtration, les copeaux sont récupérés dans des bennes et transférés dans la zone d'égouttage. Les égouttures des bennes à copeaux sont récupérées dans les caniveaux et envoyées vers l'évaporateur sous vide pour traitement. Les deux zones couvertes d'égouttage des bennes à copeaux sont situées au sud du bâtiment 90, à proximité des centrales de filtration, avec une pente de 3% pour diriger les égouttures en direction du bâtiment, vers des caniveaux de récupération.



Les égouttures des centrales sont récupérées dans les caniveaux et envoyées vers l'évaporateur sous vide pour traitement.

Les trois évaporateurs sous vide permettent ainsi de traiter :

- les égouttures des centrales, des zones d'égouttage des bennes à copeaux, des aires de lavage ainsi que la vidange des centrales d'huile soluble en fin de vie (1 évaporateur) ;
- les solutions lessivielles (2 évaporateurs).

Les concentrats sont stockés en cuves aériennes pour élimination hors site et les distillats sont récupérés en eau d'appoint pour les centrales lessivielles.

Les déchets industriels banals (DIB) sont récoltés dans des poubelles dédiées dans le bâtiment 05.

L'ensemble des déchets en benne sont éliminés par une entreprise extérieure.

En cas de vidange et d'entretien des centrales, les déchets sont éliminés par une entreprise extérieure.

Le nettoyage des revêtements de sol est effectué par une entreprise extérieure qui utilise des produits de type lessive (pas de solvant chloré).

2.10 GESTION DES EFFLUENTS (REJETS AQUEUX)

Les égouttures des centrales et bennes à copeaux, les liquides de vidange des centrales (liquide de coupe et produits lessiviels) et sont récupérés dans un réseau de caniveaux pour être traités dans des évaporateurs sous vide situés dans le bâtiment 90. Par ailleurs, les effluents des aires de lavage sont acheminés par canalisation aérienne vers l'évaporateur sous vide.

Les rejets dans la zone d'étude sont les suivants :

- **Les eaux pluviales (EP)**, qui font l'objet d'un réseau spécifique. Deux collecteurs enterrés, un pour les bâtiments Nord, l'autre pour les bâtiments Sud du site PSA récupèrent toutes les eaux de pluie pour les acheminer vers un ouvrage de traitement avant rejet à la Moselle, via le ruisseau « Les Prés Berteau ». L'ouvrage de traitement comporte une lame de déshuilage de surface, un déboureur-séparateur d'hydrocarbures (avec écrémateur et stockage de 25 m³ pour les huiles écrémées), ainsi qu'une fosse de stockage de 400 m³ pour les eaux éventuellement polluées. Ces collecteurs se trouvent hors zone d'étude. Néanmoins, un bassin de récupération des eaux pluviales se trouve sur la zone d'étude et rejoint le réseau de récupération des eaux pluviales du site.
- **Les eaux usées (EU)**, qui sont dirigées sur le réseau communal qui alimente la station d'épuration d'Ay-sur-Moselle pour un traitement complémentaire. Les eaux usées sont composées des eaux vannes (sanitaires) et des eaux industrielles neutralisées provenant de la station physico-chimique du site PSA.

Dans la zone d'étude, les EIN (eaux industrielles à neutraliser) sont issues du refroidissement par les aéroréfrigérants de certains moyens (compresseurs, égouttures des bancs d'essai).

La station de traitement physico-chimique, située à l'ouest du site PSA (hors zone d'étude), a pour objectifs :

- d'éliminer les matières en suspension par addition d'un coagulant (sulfate d'alumine) et d'un flocculant. Après décantation, ces boues sont extraites, chaulées et déshydratées sur un filtre-pressé,
- de déshuiler par l'intermédiaire d'un déshuileur-écrémateur de surface.

Le rejet de cette station est raccordé au réseau d'eaux usées de l'usine après stockage (ou passage) dans un bassin tampon.



2.11 GESTION DE L'AIR

cf. « 2.9Gestion des déchets » concernant la gestion des brouillards d'huile.

2.12 MESURES DE MISE EN SÉCURITÉ IMMÉDIATE À L'ISSUE DE LA VISITE

En l'état, aucune action immédiate de mise en sécurité n'apparaît nécessaire.

2.13 SITUATION VIS-À-VIS DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Le site est connu de l'administration depuis sa construction. Il dispose d'un Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°2004-AG/2-165 en date du 20/04/2004 pour ses unités d'usinage et montage de moteurs sur les territoires des communes de TREMERY, ENNERY et AY-SUR-MOSELLE. Des prescriptions complémentaires ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux en 2004, 2006, 2010 et 2011.

Le site est actuellement soumis à Autorisation pour les rubriques 2931 et 2910.A.1 de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), relatives aux moteurs à explosion et la combustion d'installations.

Son classement a été revu en 2017 et la SMAE dispose à ce titre d'un **Arrêté Préfectoral d'Autorisation n°2017-DCAT-BEPE-149 en date du 28/07/2017**, qui constitue une mise à jour récente du classement du site, celui-ci étant rappelé ci-après pour les bâtiments concernés.

N° RUBRIQUE	DESIGNATION DES ACTIVITES	REGIME	CAPACITE ACTUELLE / BATIMENT CONCERNE
2560.B1	Travail mécanique des métaux et alliages B. Autres installations que celles visées au A la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. supérieure à 1 000 kW	<u>E</u>	Bâtiment 5 : 23 000 kW
2563	Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface	<u>E</u>	Bâtiment 5
2663.2.c	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)	<u>D</u>	Bâtiment 57 Volume actuel : 6900 m3
2663.1.c	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) 1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane c) Supérieur ou égal à 200 m3 mais inférieur à 2000 m3	<u>D</u>	Bâtiment 57
2910.A.1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse [...], si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. supérieure ou égale à 20 MW	<u>A</u>	Bâtiment 5
2931	Moteurs à explosion, à combustion interne ou à réaction, turbine à combustion (ateliers d'essais sur banc de)	<u>A</u>	Bâtiment 5 Puissance totale : P= 1025,60 kW
4802.2.a	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	<u>DC</u>	Bâtiment 90

A : Autorisation ; E : Enregistrement ; D : Déclaration ; DC : Déclaration, soumis à contrôle périodique ; NC : Non classé

Tableau 8 : Classement ICPE du site PSA Trémercy

3 MISSION A110 : ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MÉMORIELLE

L'étude historique porte sur le site dans ses limites actuelles et concerne la période allant du début des activités connues exercées sur le site à nos jours.

L'objectif est de déterminer la nature et la localisation des contaminations (connues ou potentielles) des sols ainsi que leur degré d'hétérogénéité éventuel.

Cette étude s'est basée sur :

- Les informations collectées auprès de Claire ROLLAND et Pedro TRIVINO (PSA Groupe) ;
- Les informations collectées sur internet (bases de données BASOL et BASIAS) ;
- Les informations issues de précédentes études environnementales ;
- La consultation des photographies aériennes auprès de l'IGN.

3.1 PREMIÈRES INFORMATIONS DISPONIBLES

3.1.1 ELEMENTS FOURNIS PAR LE CLIENT

D'après les éléments fournis par PSA, les bâtiments sont de construction récente (2002 et 2005). Le site était exploité à des fins agricoles avant les premières constructions du site PSA.

Pour rappel, les documents suivants nous ont été transmis par PSA GROUPE dans le cadre de l'étude :

Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (29 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC 150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zone 4 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 1 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport IDDEA réf. IC150185_4 du 09/09/2015 (28 pages + annexes)	Diagnostic environnemental PHASE 2 Zones 1 à 3 – Usine de TREMERY (57)
Rapport ATOS réf. AAZE0384 du 27/01/2003	Etude hydrogéologique : Caractérisation de la qualité des eaux souterraines au droit du site
Rapport PSA – Bureau Veritas V0 de septembre 2015	Etude de danger – Site de Trémery
Dossier de demande d'autorisation pour le projet DV3 du 13/12/01, INGEROP	Description des procédés et gestion environnementale liée au projet

 Données pouvant être exploitées dans le cadre de la présente mission

Il s'agit principalement de précédents diagnostics environnementaux engagés par PSA Groupe sur le site de Trémery. Cependant, ces diagnostics concernent des parties du site qui ne font pas partie de l'emprise étudiée.

Seuls les résultats des investigations sur les sols de la zone adjacente à l'emprise étudiée (dénommée zone 2) sont résumés dans la suite de l'étude historique puisque pertinents quant à la qualité des sols dans le secteur étudié.

Les données recueillies dans l'ensemble des autres études ont permis d'alimenter le présent rapport.



3.1.2 RECENSEMENT NATIONAL : BASIAS

La base de données BASIAS recense les anciens sites industriels et activités de services, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. Cette base est alimentée par les inventaires historiques régionaux menés par les départements ; elle est gérée par le Ministère chargé de l'Environnement et le BRGM. L'inscription d'un site sur BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Le site n'est pas recensé en tant que tel dans la base de données BASIAS.

3.1.3 RECENSEMENT NATIONAL : BASOL

La zone d'étude n'est pas recensée dans la base de données BASOL, des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Cette base est gérée par le Ministère chargé de l'Environnement.

3.1.4 INCIDENTS ET ACCIDENTS REPERTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE

Aucun incident ayant pu porter atteinte à la qualité des sols et/ou du sous-sol ne nous a été signalé.

3.2 SYNTHÈSE DES ÉTUDES FOURNIES

Seul le diagnostic environnemental phase 2, zones 1 à 3, de la société IDDEA (septembre 2015) est pertinent dans le cadre de notre étude.

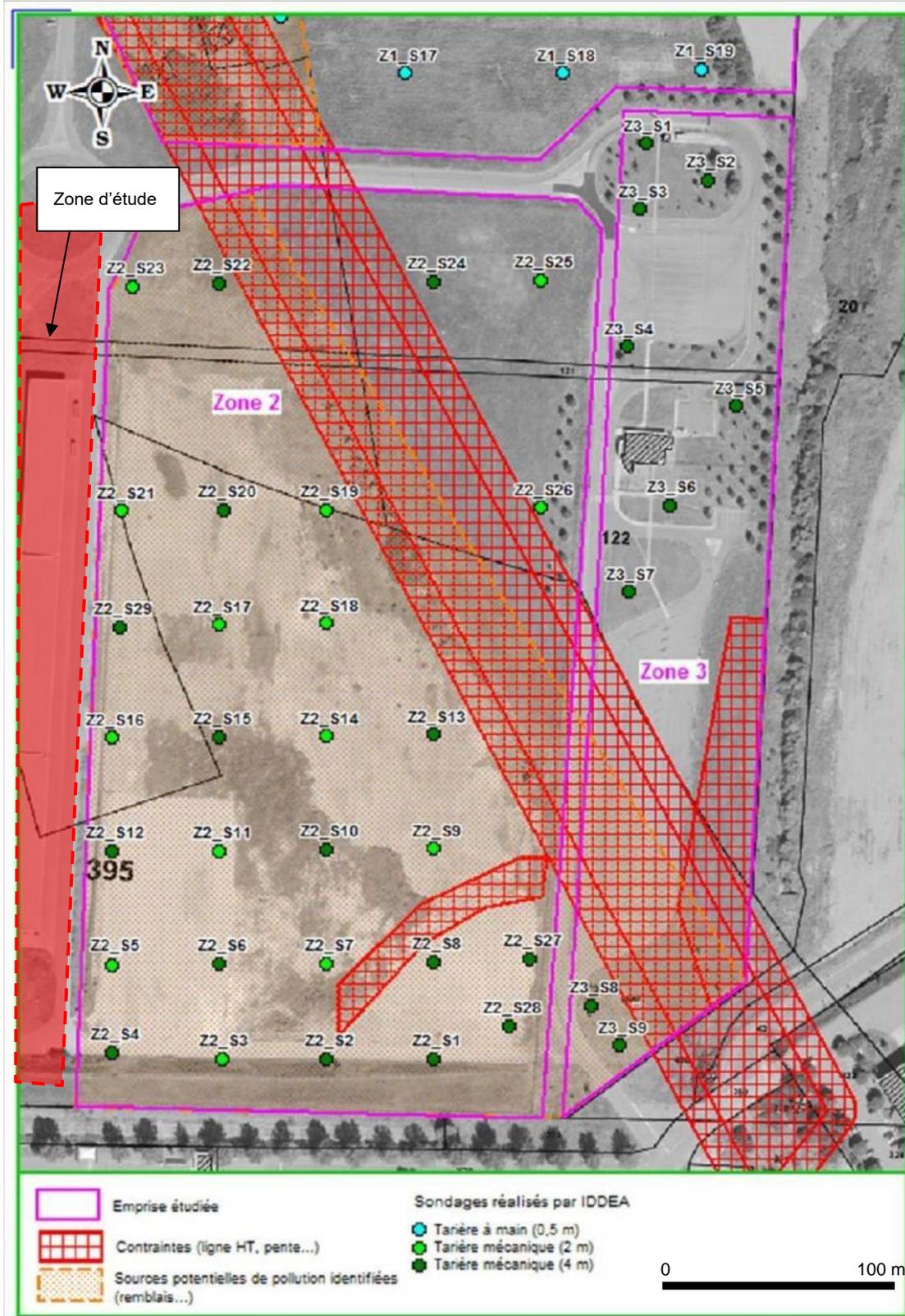
Les résultats concernant la zone 2 de ce diagnostic sont résumés dans le tableau 9 en page suivante.



<p>CONTEXTE</p>	<p><u>Mandataire</u> : PSA PEUGEOT CITROEN <u>Zone d'étude</u> : Zone 2, adjacente à l'emprise étudiée, côté Est <u>Contexte</u> : Projet de valorisation de son patrimoine foncier <u>Codification de la mission</u> : EVAL Phase 2 (mission A200 de la norme NF X 31-620-2)</p>
<p>INVESTIGATIONS SUR LES SOLS (MISSION A200)</p>	<p>Les investigations sur les sols ont été réalisées entre le 07/07/2015 et le 10/07/2015 et ont consisté en la réalisation de 29 sondages entre 2,0 et 4,0 m de profondeur. Les sondages ont été répartis selon un maillage homogène, la seule source potentielle de pollution étant la qualité des potentiels remblais. La succession des formations rencontrées est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remblais sablo-graveleux noirs jusqu'à 1,5 m de profondeur dans le coin sud-est ; - Remblais ponctuels argileux contenant des bétons jusqu'à 3,0 m de profondeur au nord ; - Des argiles brunes à beiges jusqu'à 1,5 m de profondeur sur la partie nord-est ; - Des argiles bleuâtre à gris jusqu'à l'arrêt des sondages au centre de la zone. <p>Les analyses de sols ont été confiées au laboratoire WESSLING pour la recherche des paramètres suivants : hydrocarbures C5 à C40, BTEX, HAP, COHV, 8 métaux, pack ISDI.</p>
<p>RESULTATS ANALYTIQUES</p>	<p>Les résultats d'analyses mettent en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des traces diffuses d'hydrocarbures non volatils et de certains HAP ; - Un impact en hydrocarbures, essentiellement composés de fractions C₁₆-C₄₀, lourdes, peu mobiles et non volatils, au coin sud-est de la zone n°2 (sondages Z2-S8, Z2-S27 et Z2-S28) contenu dans les remblais de matériaux de démolition du bâtiment I déposés au sud-est de la zone 2 ; - De légères traces d'hydrocarbures volatils C₈-C₁₀ et de CAV ; - D'une zone d'anomalies non significatives en arsenic dans les sols superficiels au sud-ouest de la zone 2; - D'anomalies ponctuelles en cadmium dans les sols superficiels sur Z2-S3, Z2-S6, Z2-S11 et Z2-S13. - la non-détection des COHV et des PCB.
<p>SCHEMA CONCEPTUEL FINAL</p>	<p>Les sources de pollution identifiées à l'issue des investigations de terrain sont la présence d'hydrocarbures, de HAP, de CAV, d'arsenic et de cadmium dans les sols. Au regard des teneurs mesurées, de leur répartition spatiale, du fait que l'impact en hydrocarbures est directement lié à la présence de remblais de matériaux de démolition, et du contexte géologique et hydrogéologique, le transfert des composés identifiés vers la nappe est exclu. Dans ces conditions et dans la mesure où l'exposition des travailleurs du site reste limitée compte tenu de l'usage actuel de la zone n°2 (espaces verts), aucune préconisation n'est donc formulée concernant l'aspect maîtrise de la source. Dans le cadre d'éventuels futurs travaux de terrassement, une attention particulière devra être apportée. Les déblais contaminés devront soit être évacués hors site vers une filière adaptée, en l'occurrence en ISDND, soit redéposés sur site après accord préalable de l'administration.</p>
<p>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</p>	<p>Au regard des anomalies détectées et du contexte environnemental, le site est compatible avec un usage d'espace vert et voiries.</p>

Tableau 9 : Synthèse du diagnostic environnemental phase 2, zone 2 (IDDEA, 2015)





	Site PSA TREMERY (57)		
	<i>Figure 8 : Localisation des sondages IDDEA sur la zone 2 (2015)</i>	Source :	IDDEA
		Échelle :	Cf figure

3.3 ETUDE DE PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES ANCIENNES

Les photographies aériennes anciennes ont été consultées afin de suivre l'évolution de la configuration de la zone d'étude au cours du temps.

Les clichés sélectionnés sont listés ci-dessous et présentés en annexe.

Cf Annexe 2 : Photographies aériennes anciennes

ANNEE	REFERENCE CLICHE
1948	C3639-0351_1948_MISSIONTHONVILLE4_0053
1977	C3412-0021_1977_F3412_0045
1979	C3311-0013_1979_IFN57IR_0013
1989	C2205-2571_1989_IFN57_1215
2002	CP02000091_2002_fr9083_125_c_1017
2003	CN03000012_2003_FR5597_0014
2004	CP04000072_FD5457.41_2541
2015	Géoportail – RGE BD ORTHO ®

Tableau 10 : Références des photographies aériennes consultées

L'analyse des photographies aériennes a permis de retracer les faits marquant suivants concernant l'évolution du site.

ANNEE	EMPRISE DE LA ZONE D'ETUDE
1948 – 1977	La zone d'étude et son voisinage direct sont occupés par des terres agricoles (champs cultivés). Des chemins ruraux traversent les parcelles. Aucune construction n'est recensée dans l'emprise de la zone d'étude.
1979	La zone d'étude n'est toujours pas aménagée. On observe néanmoins des remaniements de terres. A l'inverse, la partie nord-ouest du site PSA a été viabilisée et des bâtiments ont été construits.
1989	La zone d'étude est toujours non bâtie et laissée en friche. La partie ouest du site PSA a été aménagée et d'autres bâtiments ont été construits.
2002	Aucune modification substantielle n'est observée sur le site PSA. Néanmoins la zone d'activité industrielle s'est développée en bordure sud et est.
2003	Les bâtiments 05, 11 et 90 sont construits. Un chapiteau est en place au nord-ouest du bâtiment 05. Au droit du futur bâtiment 57 se trouve un parking extérieur sur enrobé.
2004	Le chapiteau a été enlevé. Le site a peu évolué.
2015	Le bâtiment 57 et le bassin de rétention des eaux pluviales sont en place (construits en 2005 d'après la demande de permis de construire).

Tableau 11 : Analyse des photographies aériennes

3.4 CONSULTATION DES ADMINISTRATIONS

Compte tenu des informations déjà disponibles sur le contexte administratif du site et sur son historique et en accord avec PSA GROUPE, les administrations (Préfecture de la Moselle, DRIEE, Archives départementales) n'ont pas été spécifiquement re-consultées dans le cadre de cette analyse.

3.5 EVALUATION DU RISQUE PYROTECHNIQUE

Aucune trace de bombardement n'a été relevée sur la vue aérienne d'après-guerre (1948) étudiée au droit de la zone d'étude.

Le fond topographique de la carte géologique et les profils topographiques de la Société d'Équipement du Bassin Lorrain (source : Etude hydrogéologique ATOS AAZE0384) suggèrent la présence d'une ancienne voie romaine traversant l'emprise dans un axe nord-sud. Ce type de voie n'est cependant pas à considérer comme une voie militaire.

Malgré les faits de guerre connus dans la région de Metz lors des grands épisodes de guerre, un récit historique de la commune d'Ennery ne mentionne aucun bombardement, la commune ayant été simplement occupée par les allemands lors de la 2^e guerre mondiale (source : <http://www.ennery57.fr/Histoire%20locale/Plaies%20vives%20du%20passe.htm>).

Par ailleurs, la ville d'Hagondange a également été épargnée par les bombardements (<https://fr.wikipedia.org/wiki/Hagondange#Histoire>).

Enfin, l'association ajpN (Anonymes, Justes et Persécutés durant la période Nazie dans les communes de France) ne relate pas de faits de guerre sur la commune de Trémery (<http://www.ajpn.org/commune-Tremery-57677.html>).

Le risque pyrotechnique n'est donc pas avéré pour la zone d'étude.

3.6 RESUME DE L'ÉTUDE HISTORIQUE

Le tableau ci-dessous retrace dans les grandes lignes les événements passés sur la zone d'étude.

ANNEE / PERIODE	OCCUPATION DU SITE / COMMENTAIRES
Avant 1979	Champs cultivés
1979-2002	Terrain laissé en friche
2002	Construction des bâtiments 05, 11 et 90
2004	Utilisation de l'emprise de l'actuel bâtiment 57 en tant que parking
2005	Construction du bâtiment 57
2005-2018	Pas d'évolution notable (configuration actuelle)

Tableau 12 : Synthèse de l'étude historique

3.7 EVALUATION DU RISQUE DE POLLUTION DES SOLS ET DU SOUS-SOL LIÉ AU PASSIF DE LA ZONE D'ÉTUDE

Au terme de la visite de site et l'étude historique, seize zones présentant un risque potentiel de pollution des sols et du sous-sol ont été identifiées ; elles seront nommées « zones sensibles » dans la suite de l'étude. Elles concernent certains équipements et activités identifiés lors de la visite de site.

Aucune zone sensible liée au passif du site (exploitation passée) n'est relevée. Notons cependant que l'intégralité du site a pu être remblayée avant son aménagement au regard des remaniements de terre constatés sur les photographies aériennes. PSA Groupe souhaite disposer d'un état des lieux de la qualité des sols et des remblais sur l'ensemble du site.

Les substances retenues sont les composants des produits utilisés, stockés, sur site, ainsi que des polluants traceurs généraux permettant d'apprécier la qualité des remblais sur site.

Les zones sensibles sont listées dans le tableau et la figure suivants.

ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNE(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES
A	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
B	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	Est du bâtiment 05 – bâtiment 11	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	Est de l'emprise	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
E	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	Nord-est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
G	zone de montage	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
H	aire de lavage	Centre du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	Sud du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
O	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
P	Aire de dépotage de produits	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
-	Remblais potentiels	Toutes zones	1-2 m attendu	HCT - HAP - 8 ETM

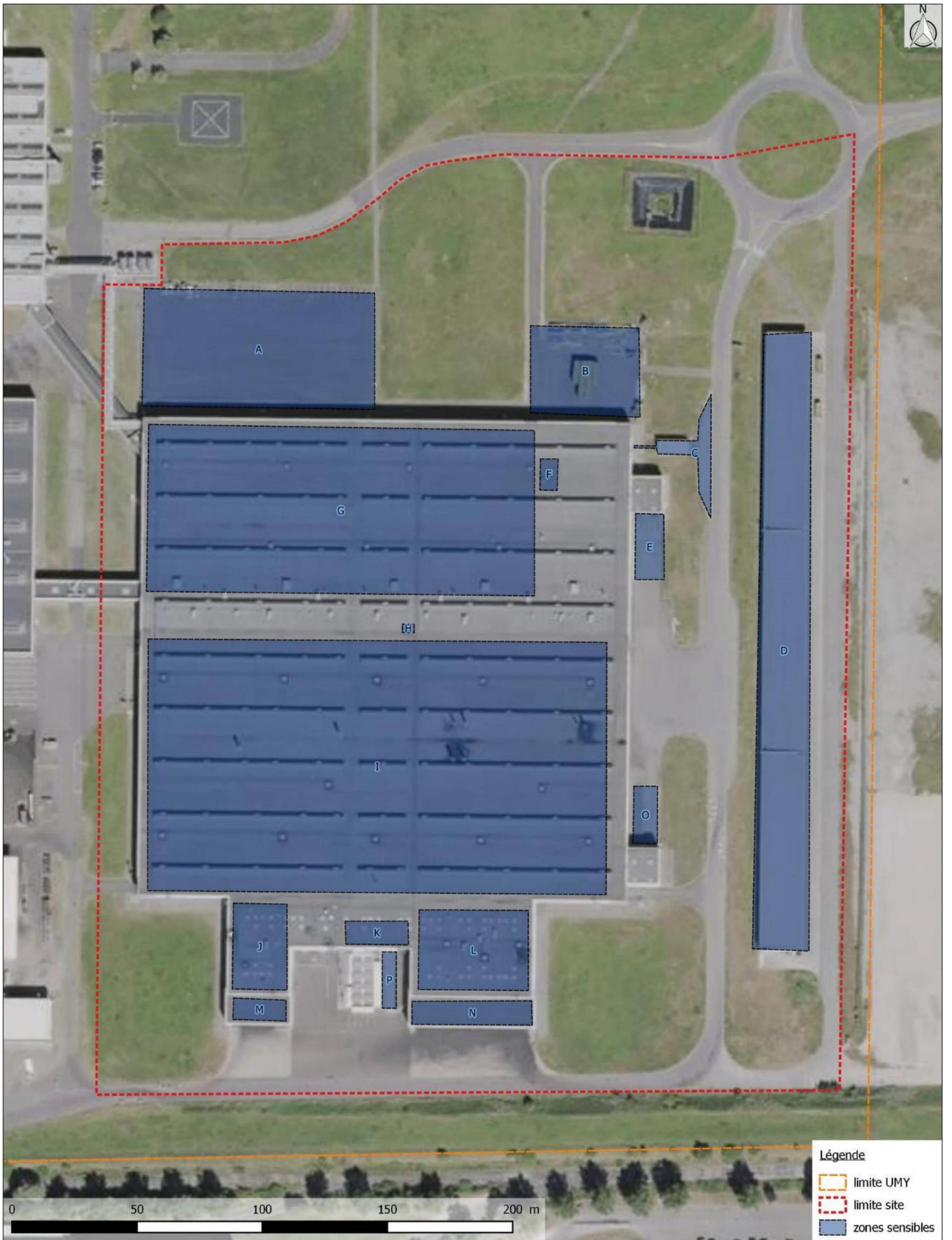
HCT : Hydrocarbures Totaux coupes C5-C40

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 substances)

ETM: arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc

Tableau 13 : Définition des zones sensibles





Légende

- limite UMY
- limite site
- zones sensibles

	Site PSA TREMERY (57)	
	<i>Figure 9 : Localisation des zones sensibles</i>	Source : PSA Groupe Échelle : 1 / 1500



4 MISSION A120 : ÉTUDE DE LA VULNÉRABILITÉ DES MILIEUX

4.1 CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La synthèse des connaissances géologiques et hydrogéologiques a été réalisée à partir des documents suivants :

- Carte géologique d'Uckange n°138 au 1/50 000 ;
- Site Internet Infoterre des Services Géologiques Régionaux (SGR - BRGM) ;
- Fiches de sol du diagnostic environnemental phase 2 des zones 1 à 3 du site PSA Trémery, réalisé par IDDEA, réf. IC150185_4 du 09/09/2015.

La zone d'étude se trouve à l'ouest du Bassin Rhin-Meuse. Elle fait partie du territoire de la carte géologique d'Uckange (n°1138), dont un extrait est donné en annexe.

Cf Annexe 3 : Extrait de la carte géologique

D'après la carte géologique d'Uckange, la zone d'étude repose sur des calcaires et marnes du Carixien (I4a). Cette formation est constituée de plusieurs mètres de marnes gris bleu puis de calcaires gris. Sur la moitié Ouest de l'usine PSA, cette formation constitue le substratum de la nappe alluviale, localisée dans une formation sablo-argileuse à argile saleuse avec des graviers en tête. Cette formation alluviale n'est pas attendue au droit de la zone étudiée.

Par ailleurs, un forage réalisé en limite sud-ouest de l'usine PSA (01382X0013/S) donne le log géologique ci-dessous :

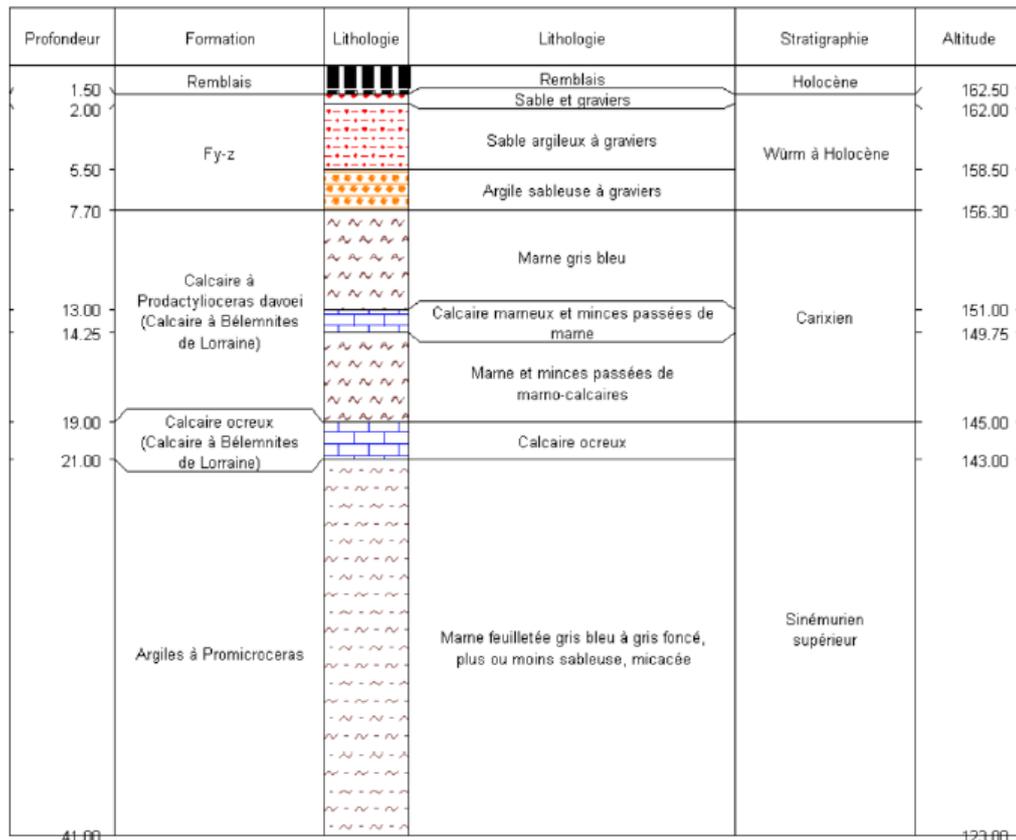


Figure 10 : Log géologique validé ouvrage 01382X0013/S

La coupe lithologique attendue au droit du site est donc la suivante :

- 0 – 4 m : Marnes gris bleu ;
- 4 – 10 m : Calcaire et marnes gris ;
- Au-delà de 10 m : formations du Sinémurien supérieur (I3b), composées de marnes feuilletées gris bleu.

4.2 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

4.2.1 NATURE DES EAUX SOUTERRAINES

D'après l'étude hydrogéologique et la campagne de prélèvements de novembre 2002 (rapport n°02 ATOS AAZE0384 du 11/12/2002), au droit des zones 1 à 3, la nappe que l'on pourra rencontrer est la nappe des calcaires du Carixien. Cette nappe est contenue dans les calcaires du Carixien sous un horizon de marnes très peu perméables épais de 4 m environ présent sur l'ensemble de l'usine PSA de Trémery. Aucune information n'a été retrouvée concernant le sens d'écoulement de cette nappe.

Au regard de la lithologie et l'épaisseur des sols recouvrant cette nappe, elle est considérée comme peu vulnérable à une éventuelle pollution des sols au droit du site.

Notons néanmoins la présence d'une nappe alluviale sur une partie sud-ouest du site PSA, s'écoulant vers le Sud - Sud Ouest.

4.2.2 USAGES ET QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

Deux ouvrages piézométriques ont été installés en 2002 en limite sud du site PSA afin d'investiguer la nappe alluviale :

- Piézomètre P1, d'une profondeur de 5,8 m ;
- Piézomètre P2, d'une profondeur de 7,28 m.

La Banque de données du Sous-Sol (BSS) recense trois ouvrages dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude :

- Deux ouvrages dans la nappe alluviale (non concernée au droit de la zone d'étude) ;
- Un ouvrage potentiellement dans la nappe des Calcaires, pour un usage industriel (usage non sensible).

Cf Annexe 4 : Usages des eaux souterraines

Par ailleurs, l'ARS – consultée dans le cadre de la présente étude – a adressé à DEKRA les plans des périmètres de protection de captages d'eau potable recensés dans un rayon de 3 km autour du site PSA, qui mettent en évidence l'absence de captages et de périmètre de protection dans ce secteur.

Cf Annexe 5 : Périmètres de protection AEP



4.2.3 SYNTHÈSE DE LA VULNÉRABILITÉ ET SENSIBILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

La vulnérabilité de la nappe des calcaires est considérée comme faible du fait de l'horizon de marnes très peu perméables la séparant de la surface.

Par ailleurs, cette nappe est peu sensible en l'absence d'ouvrages présentant des usages sensibles.

4.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

4.3.1 NATURE ET QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

Le site est situé à environ 1,5 km à l'est de la Moselle (rive droite). La Moselle fait partie du bassin hydrologique du Rhin. Elle coule vers le Nord depuis les Vosges, traverse Metz puis constitue la frontière entre l'Allemagne et le Luxembourg. Elle rejoint le Rhin en rive gauche au niveau de Coblenche.

Dans la zone d'étude, trois cours d'eau sont à mentionner, à l'écoulement non pérenne et sans usage sensible recensé :

- le ruisseau de Raverte, au Sud d'Ennery à environ 2 km du site,
- le ruisseau de Trémery (« Le Breuil ») à 900 m au Nord du site
- le ruisseau « Les Prés Berteau », en limite Ouest de propriété.

Le site ne présente pas à proximité immédiate de cours d'eau remarquable, ni de zone humide.

L'emprise étudiée étant localisée sur des terrains peu ou pas perméables (argiles et marnes), aucune relation avec la Moselle n'est à considérer.

La vulnérabilité des eaux superficielles est considérée comme faible.

4.3.2 SAGE ET SDAGE

La mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) prévoit, pour chaque district hydrographique, la réalisation d'un plan de gestion qui précise les objectifs environnementaux visés pour l'ensemble des masses d'eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines) et les conditions de leur atteinte.

L'article L.212-1 du code de l'environnement indique que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux ».

Le SDAGE s'appuie pour ce faire sur la réglementation existante, dont il reprend toutes les exigences notamment en matière d'objectifs, mais peut, lorsque cela s'avère nécessaire pour atteindre le bon état des eaux, définir des objectifs plus stricts de réduction ou d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects des substances prioritaires et des substances dangereuses, que ceux définis, au plan national, par les arrêtés du ministre chargé de l'environnement. Il doit également identifier les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique (art. L. 214-17 du code de l'environnement) nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. Le SDAGE fixe également des objectifs de réduction des concentrations de certaines substances dans les eaux de surface ou les eaux souterraines.

Le SDAGE détermine des unités hydrographiques : les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), au niveau desquels les directives du SDAGE seront mises en application et adaptées concrètement à chaque type de bassin versant.



Le SDAGE du Bassin Rhin-Meuse, a été approuvé le 15 novembre 1996. L'un de ses objectifs est de réduire les apports d'azote et de phosphore dans le milieu naturel. Or, la station d'épuration d'Ay-sur-Moselle, qui accueille les rejets de l'usine, date de 1990 et a fait l'objet en 2000 d'une extension destinée notamment à traiter le phosphore. De plus, cette station pratique la dénitrification au moyen d'une zone d'anoxie. Le site ne fait pas partie d'un SAGE.

4.3.3 VULNÉRABILITÉ ET SENSIBILITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

La vulnérabilité des eaux superficielles est considérée comme faible (distance importante et pas de relation hydraulique avec les cours d'eau).

La sensibilité de la Moselle est considérée comme élevée, des usages de loisirs pouvant y être menés. Celle des rus situés dans le secteur sont quant à eux considérés comme non sensibles.

4.4 RISQUES MAJEURS

D'après la carte des risques en Moselle du MEDDE (<http://cartorisque.prim.net>), l'usine PSA de Trémery est hors emprise des zones inondables recensées.

Concernant le risque inondation par remontées de nappe (sédiment), le site étudié se trouve en zone de sensibilité très faible (www.inondationsnappes.fr).

Le site n'est pas situé sur une zone de mouvement de terrain et n'est pas concerné par la présence de cavités souterraines.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est de niveau moyen au droit du site (www.argiles.fr).

Concernant le risque sismique, la zone d'étude se situe dans une zone de sismicité 1 (très faible).

4.5 RÉFÉRENCIEMENT DES SITES INDUSTRIELS ET/OU SITES POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUÉS

Les bases de données suivantes ont été consultées afin d'identifier dans le secteur d'étude :

- les sites industriels existants ou ayant existés : **BASIAS** ;
- ceux pouvant présenter une éventuelle pollution des sols ou des eaux souterraines en relation avec leurs activités : **BASOL** ;
- les sites industriels ayant connus un accident technologique : **BARPI** ;
- les sites industriels pouvant émettre des émissions polluantes : **IREP**.

Le tableau ci-après référence de manière synthétique les données recueillies :

BASES DE DONNEES	DONNEES RECUEILLIES
BASIAS	Aucun site BASIAS n'est recensé dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude.
BASOL	Aucun site BASOL n'est recensé dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude.
ARIA	Trois accidents sont recensés sur les communes de Trémery et Ennery. Un incendie sur une armoire électrique concerne le site PSA (n°32026, commune de Trémery). Les autres accidents référencés ne semblent pas concerner la zone d'étude.
IREP	Le site à l'étude est recensé comme un site industriel à émissions polluantes.

Tableau 14 : Recensement des sites industriels et/ou potentiellement pollués à proximité du site d'étude



Les bases de données BASIAS et BASOL ont été consultées afin d'identifier dans le secteur d'étude les sites industriels existants ou ayant existés et ceux pouvant présenter une éventuelle pollution des sols ou des eaux souterraines en relation avec leurs activités.

BASIAS

La base de données BASIAS ne référence aucun ancien site industriel au voisinage de la zone d'étude (rayon de 500m). Les sites localisés dans un rayon de 1,5 km sont néanmoins renseignés en annexe.

Cf Annexe 6 : Carte des sites Basias.

BASOL

Aucun site BASOL n'est recensé dans un rayon de 500 m autour du site. Ils se trouvent tous à plus de 4 km à l'ouest de la zone d'étude.

ARIA

La base de données BARPI répertorie depuis 1992 trois accidents sur les communes de Trémery et Ennery (sites non localisés). Le détail de ces accidents est fourni ci-après.

Un sinistre concerne le site PSA, les autres ne semblent pas être en mesure d'impacter la qualité des milieux au droit de notre zone d'étude.

REFERENCE BARPI	RESUME DE L'EVENEMENT
N° 8461 06/03/1996 Ennery	Une fuite de gasoil se produit sur une conduite reliant une pompe à une citerne d'une capacité de 5 000 l ; 3 000 l d'hydrocarbures se déversent dans un ruisseau. Les secours mettent en place des barrages flottants pour contenir la pollution.
N° 45180 12/04/2014 Ennery	Dans une société de messagerie, une substance liquide s'écoule d'un colis stocké dans un camion. Trois employés sont incommodés par les odeurs. Les secours établissent un périmètre de sécurité, déchargent le camion puis le ventilent. Une concentration en ammoniac de 17 ppm est mesurée. Les colis souillés sont pris en charge par une société spécialisée.
N° 32026 28/07/2006 Trémery	Un feu se déclare vers 10h dans une armoire électrique d'une usine de construction de véhicules automobiles. L'incendie se propage dans un chemin de câbles en dégageant d'importantes fumées. 200 employés du site sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie avec des lances à mousse puis effectuent des recherches de foyers secondaires qui se révèlent négatives. Aucun chômage technique n'est prévu. Les autorités locales se sont rendues sur les lieux.

Tableau 15 : Synthèse des accidents répertoriés dans BARPI – Communes de Trémery et Ennery

IREP

Le site dont fait partie l'étude est recensé comme un site industriel à émissions polluantes pour la production de déchets dangereux. Il est notamment recensé au titre de son activité de construction de véhicules avec installation de combustion.

Les émissions et polluants recensés sont :

- Emissions dans l'air (notamment HCFC, HFC, CO₂),
- Emissions indirectes dans l'eau,
- Production ou traitement de déchets,
- Prélèvement d'eau du réseau.



4.6 CLIMATOLOGIE

Le climat lorrain est de type océanique dégradé à influence continentale. Les saisons sont contrastées et bien marquées mais, en fonction des vents dominants, peuvent se succéder du jour au lendemain des périodes de précipitations (influence océanique) ou de forte amplitude thermique (influence continentale).

Les statistiques de la station de Metz-Augny (à 28 km au Sud de l'usine) permettent de préciser cette situation :

- Les précipitations sont dans la moyenne nationale : 736 mm/an sur 168 jours.
- La température moyenne annuelle est de 10,0 °C.
- Les vents dominants sont situés Sud-Ouest / Nord-Est selon l'axe de la vallée de la Moselle.

4.7 ESPACES RÉGLEMENTAIRES PROTÉGÉS

Le site n'est situé dans aucun périmètre d'espace réglementaire protégé. Le premier espace naturel protégé recensé à proximité du site se trouve à plus de 2 km à l'Est de la zone d'étude, appelé BOIS DE CHAMPION, BOIS DE BOUCHET ET BOIS SAINT-JEAN ».

Cf Annexe 7 : Carte des espaces réglementaires protégés

5 SCHÉMA CONCEPTUEL INITIAL

L'élaboration du schéma conceptuel permet de caractériser la vulnérabilité de la zone d'étude, dans son usage et sa configuration actuelle ou future, dans le but d'estimer les risques d'expositions des cibles aux polluants potentiellement présents dans le sous-sol.

Rappelons qu'un risque d'exposition est lié à la présence concomitante d'une source de pollution (potentielle), d'une cible et d'une voie de transfert de l'une vers l'autre.

5.1 USAGE DU SITE ET CIBLES IDENTIFIÉES

Dans le cadre de l'élaboration du schéma conceptuel, nous retiendrons l'hypothèse de la conservation d'un usage de type industriel (usinage et montage de moteurs). Au regard du scénario retenu, les cibles et enjeux à protéger sont les employés travaillant sur site.

5.2 SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

Les sources potentielles de pollution sont celles identifiées à l'issue du volet documentaire.

ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNE(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES
A	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
B	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	Est du bâtiment 05 – bâtiment 11	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	Est de l'emprise	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
E	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	Nord-est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
G	zone de montage	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
H	aire de lavage	Centre du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	Sud du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - Alcools
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
O	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM



ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNE(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES
P	Aire de dépotage de produits	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM
-	Remblais potentiels	Toutes zones	1-2 m attendu	HCT - HAP - 8 ETM

HCT : Hydrocarbures Totaux coupes C5-C40

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 substances)

ETM: arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc

Tableau 16 : Rappel des zones sensibles

5.3 PROPRIÉTÉ DES POLLUANTS IDENTIFIES

Les polluants susceptibles d'avoir été générés par les équipements sont :

- Les polluants organiques (HCT, HAP) ;
- Les éléments traces métalliques (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) ;
- Les alcools (contenus dans les produits lessiviels).

La mobilité et la volatilité des HCT (Hydrocarbures totaux) sont inversement proportionnelles au nombre d'atomes de carbone au sein des chaînes. Les polluants attendus dans le cas présent sont majoritairement lourds et peu volatils (gazole, huiles).

Les HAP sont des composés relativement stables et peu mobiles dans les sols. Parmi les seize composés dont la recherche est préconisée par l'US EPA, seul le naphthalène peut être considéré comme semi-volatile.

Les éléments traces métalliques sont relativement stables dans les sols bien qu'une fraction puisse être mobilisée par lixiviation par les eaux d'infiltration. Le mercure peut, sous certaines conditions, se trouver sous une forme volatile.

Les alcools et notamment le 2-aminoéthanol, sont entièrement miscibles dans l'eau ; ils sont assez peu volatils. Cette molécule ne fait cependant pas partie des packs analytiques standards. Le coût de son analyse en laboratoire est important. S'agissant d'un composé basique (pH 10-12), nous retiendrons l'analyse du pH comme traceur.

Les voies de transfert théoriques des sols vers les autres milieux sont les suivantes :

- sous forme particulaire des sols vers les sols,
- sous forme particulaire des sols vers l'air ambiant (sous forme de poussières),
- sous forme dissoute dans l'eau d'infiltration des sols vers les horizons plus profonds, voire la nappe souterraine et les eaux superficielles (peu probable),
- sous forme gazeuse des sols vers l'air contenu dans la porosité interstitielle du sol, puis vers l'air ambiant.

5.4 MILIEUX DE TRANSFERT ET D'EXPOSITION

Milieu SOL

Le premier milieu susceptible d'avoir été impacté est le milieu sol. Cependant, les zones sensibles présentent des sols imperméabilisés.

Il n'existe pas de risque d'exposition directe aux sols potentiellement impactés en profondeur.

Le milieu sol ne sera donc pas retenu comme milieu d'exposition pour la zone d'étude.

Milieu EAUX SOUTERRAINES

Compte tenu de la présence d'un horizon très peu perméable entre la surface du sol et la nappe des calcaires, une éventuelle pollution contenue dans les sols est peu susceptible de migrer en profondeur et d'atteindre la nappe.

Par ailleurs, la nappe alluviale n'étant pas présente au droit de la zone, les usages éventuellement sensibles recensés ne sont pas concernés.

Ce milieu n'est donc pas retenu comme milieu de transfert de la pollution ni comme milieu d'exposition directe.

Milieu EAUX SUPERFICIELLES

La Moselle est éloignée et les rus à proximité ne sont pas en relation hydraulique directe avec la nappe des calcaires transitant au droit de la zone d'étude. Un transfert vers les eaux superficielles est donc très peu probable en cas de pollution avérée des sols. Les eaux superficielles ne sont donc pas retenues comme milieu de transfert.

Milieu AIR AMBIANT

Compte tenu de la présence potentielle de polluants volatils dans les sols, le milieu air ambiant sera retenu comme milieu d'exposition.

En l'absence de rejets atmosphériques liés à l'activité du site autres que les HCFC et les HFC, l'éventuel impact des sols de surface par les retombées atmosphériques n'est pas retenu.

Milieu EAU POTABLE

Certaines substances présentent des caractéristiques physico-chimiques qui leur donnent la capacité de pouvoir traverser certains matériaux constitutifs des parois des réseaux d'adduction en eau potable. L'eau d'adduction peut donc, selon les cas, être considérée comme milieu d'exposition. Dans le cas présent, les polluants suspectés sont peu volatils et ne présentent donc pas de telles propriétés.

Le milieu eau potable (eau du robinet) n'est donc pas retenu comme milieu d'exposition potentiel.

5.5 VOIES POTENTIELLES D'EXPOSITION

Le détail des voies d'exposition et les justifications sont données ci-dessous.

A ce stade de l'étude, les niveaux de risques ne sont pas quantifiables ; ils dépendent des temps d'exposition et des niveaux de concentrations dans les milieux.



VOIES D'EXPOSITION POTENTIELLES SUR SITE	SELECTION POUR L'EVALUATION	JUSTIFICATION
Ingestion directe de sol et/ou de poussières	Non	Les zones sensibles sont imperméabilisées. Les extérieurs n'accueillent qu'une activité avec présence limitée des travailleurs
Adsorption cutanée de sols et/ou de poussières	Non	
Inhalation de polluants adsorbés sur les sols	Non	
Inhalation de polluants sous forme gazeuse	OUI	Présence potentielle de polluants volatils dans les sols. Un confinement des sols n'est pas suffisant pour inhiber les transferts par volatilisation.
Absorption cutanée de polluants sous forme gazeuse ¹	Non	
Inhalation de vapeurs d'eau polluée	Non	Pas d'usage de la nappe au droit du site.
Absorption d'eau contaminée	Non	Perméation dans les canalisations AEP non retenue.
Ingestion de végétaux cultivés sur site	Non	Pas de zones cultivées sur site
Ingestion d'aliments d'origine animale chassés, pêchés ou élevés sur site ou à proximité.	Non	Pas d'élevage ou de chasse sur site

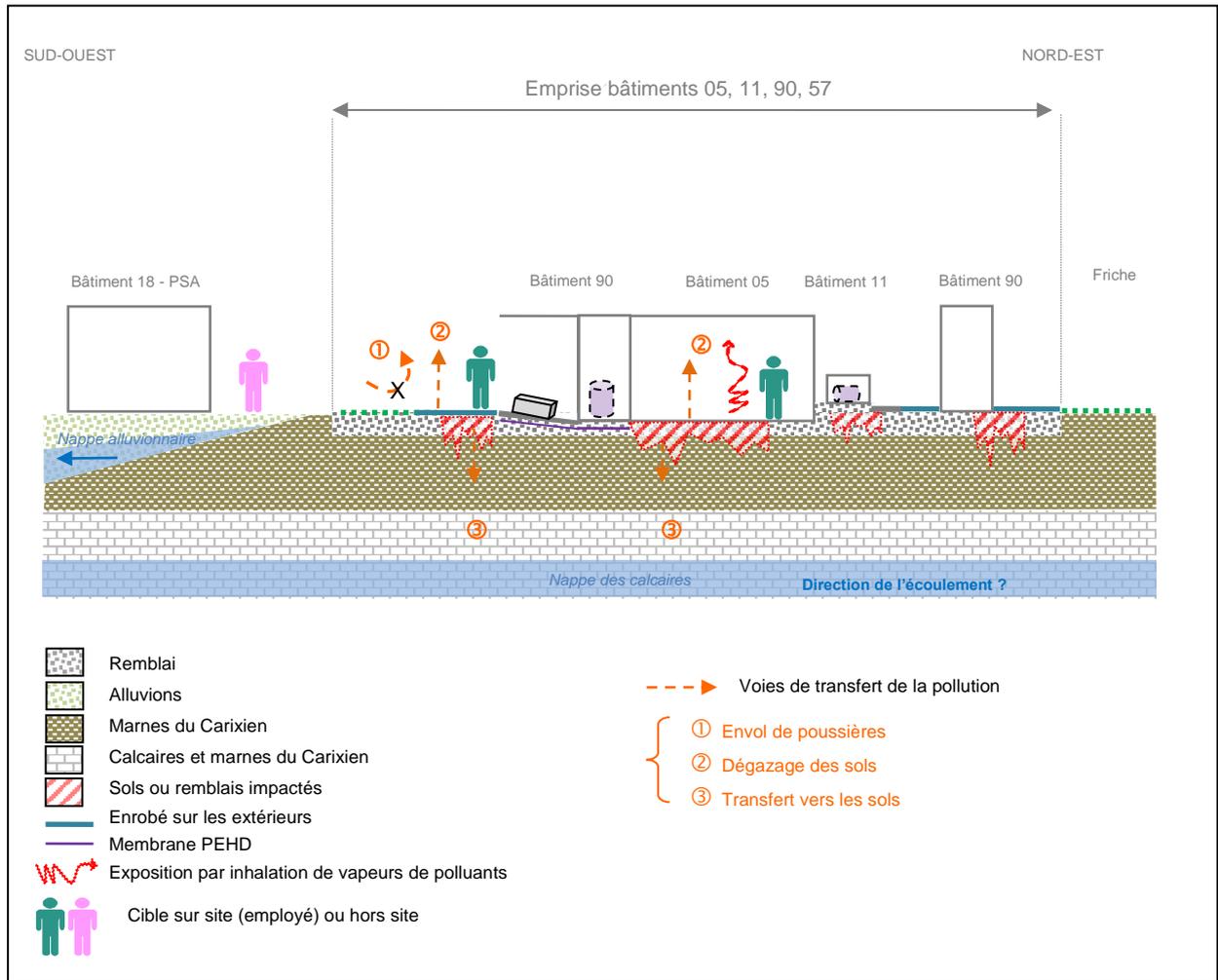
1 : l'absorption cutanée de polluants volatils est théoriquement possible mais elle constitue une voie d'exposition secondaire, minoritaire par rapport à l'inhalation directe de polluants sous forme vapeur.

Tableau 17 : Voies d'expositions sur site

VOIES D'EXPOSITION POTENTIELLES HORS SITE	SELECTION POUR L'EVALUATION	JUSTIFICATION
Ingestion et absorption d'eau contaminée	Non	Pas d'usage sensible en aval hydraulique du site
Inhalation de vapeurs d'eau polluée	Non	Nappe des calcaires non vulnérable
Ingestion d'aliments d'origine végétale cultivés à proximité du site	Non	Zones sensibles imperméabilisées <i>Pas d'usages sensibles en aval recensés pour la nappe des calcaires présente au droit du site</i>
Ingestion d'aliments d'origine animale chassés, pêchés ou élevés à proximité du site	Non	Usage piscicole de la Moselle non retenu

Tableau 18 : Voies d'exposition hors site





	Site PSA TREMERY (57)				
	<i>Figure 11 : Schéma conceptuel initial</i>	<table border="1"> <tr> <td>Source :</td> <td>DEKRA</td> </tr> <tr> <td>Échelle :</td> <td>Non renseignée</td> </tr> </table>	Source :	DEKRA	Échelle :
Source :	DEKRA				
Échelle :	Non renseignée				

6 RECOMMANDATIONS SUITE AU VOLET DOCUMENTAIRE

Au regard de la visite de site réalisée et de l'étude historique menée, plusieurs sources de pollution potentielle ont été identifiées, elles sont principalement liées aux activités actuelles menées sur site (peu ou pas de passif). On note également un remblaiement possible généralisé de la zone d'étude, notamment au droit des bâtiments. Ces sources sont susceptibles d'impacter le milieu sol.

Les polluants potentiels sont principalement les hydrocarbures, les métaux et les produits lessiviels (alcools). Certains de ces polluants possèdent des propriétés volatiles.

Le schéma conceptuel initial met en évidence des risques d'exposition sur site par inhalation de vapeurs de polluants principalement.

Au vu de ces éléments, DEKRA a recommandé la réalisation d'investigations complémentaires sols (mission A200) afin de lever le doute relatif aux zones sensibles identifiées, à la qualité globale des remblais potentiellement présents sur site et valider la compatibilité du site avec son usage.

Le programme prévisionnel d'investigations est présenté ci-après.



ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGN(E)	LOCALISATION	PROFONDEUR SOURCE	POLLUANTS POTENTIELS ASSOCIES	NOMBRE SONDAGES	PROFONDEUR (M)
A	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	2	2
B	stockage extérieur de racks moteurs	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	Est du bâtiment 05 – bâtiment 11	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	3	2
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	Est de l'emprise	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	3	2
E	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	Nord-est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
G	zone de montage	Nord du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	4	2
H	aire de lavage	Centre du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	Sud du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	8	2
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - pH	2	2
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	Sud de l'emprise – bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM - pH	1	2
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	2	2
O	quai de déchargement	Est du bâtiment 05	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	1	2
P	Aire de dépotage de produits	Sud du bâtiment 90	Surface	HCT - HAP - 8 ETM	Inclus avec la zone K	2
-	Remblais potentiels	Toutes zones	1-2 m attendu	HCT - HAP - 8 ETM - pH	3	2

Tableau 19 : Programme prévisionnel d'investigations



7 MISSION A200 : PRELEVEMENTS, MESURES ET ANALYSES SUR LES SOLS

7.1 PROGRAMME INITIAL D'INVESTIGATIONS

Le programme initial d'investigations sur le milieu Sols a compris la réalisation de trente-cinq sondages répartis sur l'ensemble de la zone d'étude.

Du fait de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface (notamment dans les zones bâties), nous avons rencontré beaucoup de refus, rendant impossible le prélèvement des sols sous-jacents, voire des laitiers eux-mêmes. La stratégie d'investigations et d'échantillonnage a donc été adaptée.

En effet, la nature même des laitiers (coproduit de hauts fourneaux) peut être à l'origine de teneurs non négligeables pour les paramètres recherchés (métaux, HAP) ; ces terrains deviennent donc moins représentatifs pour évaluer un éventuel impact de l'activité sur la qualité des sols.

L'ensemble des activités d'usinage étant réalisé en surface (pas de structure enterrée), des prélèvements de béton ont été réalisés en remplacement de prélèvement de sol sous-jacent, puisque la dalle constitue le premier milieu récepteur en cas de contamination.

Enfin, il a été impossible de mettre en œuvre une autre technique de forage adaptée à la présence de laitiers aussi durs au regard des activités exercées. En effet, le marteau fond de trou (MFT) constitue un outil puissant mais provoque des émissions importantes de poussières et de vibration, incompatibles avec les activités et technologies présentes dans le bâtiment.

7.2 DÉMARCHES PRÉALABLES À L'INTERVENTION

L'implantation des sondages a été réalisée par DEKRA le jour même des interventions, après sécurisation à l'aide d'un détecteur de réseaux sous tension (type LEICA DIGICAT 200), consultation des récépissés de la Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux, des plans des réseaux fournis par PSA et ouverture des tampons et réseaux accessibles sur site.

L'ensemble des risques identifiés pour la réalisation de l'intervention, les mesures prises pour les éviter et les Equipement de Protection Individuels nécessaires ont été consignés dans un plan de prévention signé par les différentes parties (PSA Groupe, DEKRA et WTG Environnement, entreprise de sondage).

Le risque pyrotechnique étant considéré comme non avéré (chapitre 3.5), une sécurisation pyrotechnique n'a pas été considérée nécessaire en amont de la réalisation des sondages.

7.3 NATURE DES INVESTIGATIONS

Les investigations sur les sols se sont déroulées les 26, 27, 28 et 29 mars ainsi que les 14 et 26 avril 2018 ; elles ont consisté en la réalisation de sondages au moyen d'une sondeuse de type Géoprobe de diamètre 64 mm le 26 mars puis d'une foreuse mécanique équipée de tarières pleines de diamètre 100 mm les autres jours.

Le programme d'investigations a finalement compris la réalisation de **35 sondages**, pour un total de 52 ml.



Ils ont été réalisés par la société WTG Environnement (sous-traitant), sous la supervision constante d'un ingénieur DEKRA spécialisé dans le domaine des sites et sols pollués, ayant à sa disposition un détecteur de composés organiques volatils par photo-ionisation (PID).

La stratégie d'investigations a été définie en fonction de la localisation des zones sensibles identifiées à l'issue du volet documentaire, en tenant compte des contraintes locales liées à l'accessibilité des zones, à la présence de réseaux enterrés. Un plan de localisation des sondages est présenté sur la Figure 12.

Les caractéristiques des sondages effectués sont données dans le tableau suivant. Les coordonnées des points de sondage ont été relevées sur site au moyen d'un GPS de terrain.

Sondage	Zone/équipement visé(e)	Profondeur (m)	X (m L93)	Y (m L93)
S1	stockage extérieur de racks moteurs	2,0	934444	6909160
S2	stockage extérieur de racks moteurs	2,0	934493	6909144
S3	extérieur - remblais potentiels	2,0	934549	6909161
S4	stockage extérieur de racks moteurs	2,0	934606	6909138
S5	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	2,0	934631	6909107
S6	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	2,0	934643	6909116
S7	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	2,0	934671	6909114
S8	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	2,0	934670	6909032
S9	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	0,15 **	934682	6908946
S10	quai de déchargement	0,5 **	934634	6909078
S11	local banc d'essai avec fosses de rétention	0,5 **	934589	6909102
S11b	local banc d'essai avec fosses de rétention	2,0	934593	6909102
S12	zone de montage	1,0 **	934500	6909107
S13	zone de montage	2,0	934445	6909069
S14	zone de montage	2,0	934501	6909073
S15	zone de montage	2,0	934550	6909097
S16	aire de lavage	2,0	934526	6909036
S17	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,5 **	934470	6908953
S18	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,8 **	934466	6909005
S19	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934504	6909005
S20	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934512	6908966
S21	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934564	6909010
S22	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	2,0	934557	6908961
S23	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934598	6908996
S24	zone d'usage (avec huile au sol par endroit)	0,2	934596	6908954
S25	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	1,7 * **	934456	6908913
S26	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	0,5 **	934490	6908904
S27	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels) + aire de dépotage	0,9 * **	934523	6908906
S28	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	2,0	934588	6908913
S29	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	2,0 *	934468	6908879
S30	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	0,5 **	934560	6908871
S31	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	1,5 **	934584	6908885
S32	quai de déchargement	2,0	934633	6908958
S33	extérieur - remblais potentiels	2,0 *	934430	6908902
S34	extérieur - remblais potentiels	2,0	934623	6908893
S35	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	2,0	934645	6909107



* : sondage réalisé à la Géoprobe ** : refus à l'avancement

Tableau 20 : Localisation des sondages





	Site PSA TREMERY (57)	Source :	DEKRA
	<i>Figure 12 : Localisation des sondages DEKRA (2018)</i>	Echelle :	1/1 500

7.4 TERRAINS RENCONTRÉS ET INDICES ORGANOLEPTIQUES

Les sondages ont mis en évidence des terrains relativement homogènes. En moyenne, la tranche superficielle des terrains (0-2 m) est constituée :

- sous les revêtements de surface, de remblai sableux à limoneux contenant plus ou moins de laitiers, voire exclusivement des laitiers ;
Nota : La présence des laitiers extrêmement durs a été à l'origine de nombreux refus à l'avancement à faible profondeur.
- au droit des espaces verts, de sables limoneux.

Au-delà des deux premiers mètres, ces remblais reposent sur une formation argileuse brune ou composée de marnes grises.

L'intégralité des zones bâties est bétonnée ; l'épaisseur de la dalle est d'environ 30 cm dans la partie montage et comprise entre 40 et 50 dans la partie usinage.

Les coupes des sondages sont fournies en annexe.

Cf Annexe 8 : Coupes des sondages.

Des indices organoleptiques de contamination ont été relevés lors de la réalisation du sondage S31 uniquement :

- Tranche 0-0,7 m : limons sableux odorants (5 ppm) ;
- Tranche 0,7-1 m : graviers irisés avec présence d'eau et d'égouttures noires, odeur d'huiles (5 ppm) ;
- Tranche 1-1,5 m : marne grise très humide légèrement odorante (0 ppm).

Les sols présentaient localement des traces d'humidité, mais aucune venue d'eau franche n'a été relevée.

Les prélèvements d'échantillons de sols ont été effectués en s'inspirant de la norme NF ISO 10381-5.

La stratégie d'échantillonnage a été définie lors des investigations, afin de permettre une bonne représentativité des sols investigués et des différents risques de contamination.

Si absence de constat organoleptique suspect :

- prélèvement d'un échantillon de sol représentatif des matériaux traversés ;

Si présence de constat organoleptique suspect :

- prélèvement d'un échantillon de sol représentatif de la ou des couches de matériaux suspects ;
- prélèvement d'un échantillon de sol représentatif de chaque couche de terrain spécifique (matériaux sus-jacents et sous-jacents à la couche suspecte).

7.5 CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons prélevés ont été répertoriés et les renseignements suivants ont été consignés : n° de l'échantillon, nature de l'échantillon, laboratoire destinataire, date de prélèvement, type de conditionnement, préleveur.

Les échantillons ont été conditionnés dans des bocaux en verre de qualité laboratoire et maintenus en caisson réfrigéré jusqu'à leur arrivée au laboratoire.

7.6 PROGRAMME ANALYTIQUE

L'analyse des échantillons a été sous-traitée au laboratoire SYNLAB (anciennement ALCONTROL). Ce laboratoire est accrédité par le RVA, reconnu en France par le COFRAC. Il figure parmi les sous-traitants référencés par DEKRA.

Le programme analytique est conforme aux polluants potentiels définis lors du volet documentaire.

49 échantillons de sols ont été sélectionnés pour analyses (cf tableau ci-dessous).

Sondage	Zone/équipement visé(e)	ECHANTILLONS	PROGRAMME DE BASE	COMPLEMENT
S1	stockage extérieur de racks moteurs	S1(0,1-0,8)/S1(0,8-1,5)	HCT ¹ HAP ² ETM ³	-
S2	stockage extérieur de racks moteurs	S2(0,1-1)		-
S3	extérieur - remblais potentiels	S3(0-1)		-
S4	stockage extérieur de racks moteurs	S4(0,1-1) / S4(1-2)		-
S5	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S5(0-1)		-
S6	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S6(0-0,8)		-
S7	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S7(0-1)		-
S8	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S8(0-0,5)		-
S9	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S9(0,05-0,15)		-
S10	quai de déchargement	S10(0-0,5)		-
S11	local banc d'essai avec fosses de rétention	-		-
S11b	local banc d'essai avec fosses de rétention	S11b(0,3-1) / S11b(1-2)		-
S12	zone de montage	S12(0,3-1)		-
S13	zone de montage	S13(0,3-1) / S13(1-2)		-
S14	zone de montage	S14(0,3-1) / S14(1-2)		-
S15	zone de montage	S15(0,3-1) / S15(1-2)		-
S16	aire de lavage	S16(0,4-1) / S16(1-2)		-
S17	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S17(0,05-0,4) * / S17(0,4-0,5)		-
S18	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S18(0,05-0,4) * / S18(0,4-0,8)		-
S19	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S19(0,05-0,2) *		-
S20	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S20(0,05-0,2) *		-
S21	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S21(0,05-0,2) *		-
S22	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S22(1-1,6) / S22(1,6-2)		-
S23	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S23(0,05-0,2) *		-
S24	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S24(0,05-0,2) *		-
S25	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	S25(0-1) / S25(1-1,7)	pH	



Sondage	Zone/équipement visé(e)	ECHANTILLONS	PROGRAMME DE BASE	COMPLEMENT
S26	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	S26(0,1-0,5)		pH
S27	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels) + aire de dépotage	S27(0,3-0,9)		pH
S28	bâtiment 90 (centrales d'huiles et de produits lessiviels)	S28(0-1)		pH
S29	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	S29(0,1-1) / S29(1-2)		pH
S30	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	S30(0,1-0,5)		pH
S31	bâtiment 90 (zone d'égouttage des bennes à copeaux)	S31(0-0,7) / S31(0,7-1) / S31(1-1,5)		pH
S32	quai de déchargement	S32(0-1)		-
S33	extérieur - remblais potentiels	S33(0-0,9)		-
S34	extérieur - remblais potentiels	S34(0-0,7)		-
S35	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S35(0-1)		-

HCT¹ : Hydrocarbures Totaux coupes C5-C40 pour les sols et C10-C40 pour les bétons
 HAP² : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 substances)
 ETM³ : arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc – uniquement pour les échantillons de sol
 * Echantillon de béton

Tableau 21 : Programme analytique SOLS

Les normes analytiques suivies sont listées dans le tableau suivant.

Paramètres	Méthode	Contenu
Matières sèches	Equivalent à ISO 11465 et NEN-EN 15934	
pH	Conforme à NEN-ISO 10390 et NEN-EN 15933	
HCT C5-C10 (hydrocarbures légers)	Conforme à NF-EN-ISO 16558-1	Découpage par tranche C5-C6, C6-C8, C8-C10
HCT C10-C40 (hydrocarbures totaux)	Conforme a NF-EN-ISO 16703 ou Méthode interne : extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-FID	Découpage par tranche C12-C16, C16-C21, C21-C40
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	Méthode interne : extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS	Acénaphthylène, Acénaphène, Fluorène, Pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Dibenzo(a,h)anthracène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Fluoranthène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Naphtalène, Phénanthrène
ETM (Eléments traces métalliques)	Mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2	Arsenic, Cadmium, Chrome, Cuivre, Nickel, Plomb, Zinc, Mercure
pH	Conforme NEN-ISO 10390	-

Tableau 22 : Normes analytiques (SOLS)



7.7 CHOIX DES VALEURS DE RÉFÉRENCE

Il n'existe pas de valeurs réglementaires de référence permettant de déterminer si un sol est pollué.

La méthodologie en vigueur dans le domaine des sites et sols pollués préconise de comparer les concentrations quantifiées au brut de fond local pour ces composés.

Ainsi, la démarche suivante est employée :

- **Pour les éléments traces métalliques (ETM) :** comparaison des concentrations mesurées dans l'échantillon analysé, au bruit de fond géochimique local.

Les concentrations quantifiées sont comparées, à titre indicatif, aux gammes de valeurs couramment rencontrées dans les sols en France ainsi que les concentrations qui peuvent relever d'anomalies naturelles issues du programme ASPITET. Le programme ASPITET est géré par l'INRA, les données concernent le territoire métropolitain français.

- **Pour les composés organiques :** leur présence dans l'environnement ne pouvant avoir qu'une origine anthropique, toute occurrence dans les sols est signe d'un impact.

Les concentrations en composés organiques ont donc été comparées aux seuils de quantification du laboratoire et selon nos retours d'expérience.

7.8 RÉSULTATS D'ANALYSES

7.8.1 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS D'ANALYSES

Les tableaux des pages suivantes présentent les concentrations mesurées dans les sols à l'issue des investigations sur le milieu SOL.

Cf Annexe 9 : Bordereau d'analyses des sols.



7.8.2 COMMENTAIRE SUR LES RÉSULTATS BRUTS

▪ **Éléments traces métalliques (ETM)**

Seules les teneurs en mercure sont cohérentes avec le fond géochimique défini pour les sols ordinaires par le programme ASPITET pour l'ensemble des échantillons.

36 échantillons de sols sur les 44 analysés présentent des teneurs modérément élevées pour un ou plusieurs des éléments traces métalliques suivants : **arsenic, cadmium, chrome, cuivre, plomb, zinc, nickel**.

Par ailleurs, plusieurs anomalies fortes en métaux (cuivre, chrome ou zinc) sont mises en évidence dans 6 des échantillons de sols superficiels (14%).

Il est à noter que les argiles et marnes sous-jacentes présentent également des anomalies modérées en métaux.

L'origine de ces anomalies peut être :

- Dans les sols superficiels : la qualité du remblai et/ou des laitiers. Un impact provenant de l'activité exercée est moins probable puisqu'il n'est pas associé à un impact en hydrocarbures.
- Dans les sols sous-jacents : la lixiviation des métaux depuis les sols superficiels ou leur présence naturelle dans les terrains (cas du nickel dans l'argile, dont les concentrations sont systématiquement dans la gamme de valeurs d'une anomalie naturelle modérée).

Les teneurs en éléments traces métalliques mesurées sont donc globalement modérées avec quelques anomalies fortes ponctuelles, dont l'origine n'est pas attribuable en l'état à l'activité exercée.

Au regard de la configuration du site et de son usage, la présence de ces anomalies ne nécessite aucune recommandation particulière. En effet, il s'agit de polluants à caractère non volatil, recouverts sur la totalité du site (revêtement de type enrobé ou béton, ou recouvrement par de la terre végétale), aucune exposition pour les travailleurs n'est donc à retenir.

▪ **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)**

40 échantillons de sols sur les 44 analysés présentent des marquages en HAP peu significatifs ; la somme des 16 composés (liste EPA) est comprise entre 0,16 et 7,5 mg/kg.

Ces concentrations n'indiquent pas de contamination marquée des sols pour cette famille de polluants.

Un impact modéré est relevé dans l'échantillon S12(0,3-1) avec une teneur de 43mg/kg.

▪ **Hydrocarbures volatils et totaux (HCV C5-C10 et HCT C10-C40)**

Les résultats analytiques mettent évidence l'**absence d'hydrocarbures légers C5-C10** dans les sols analysés, hormis pour les échantillons S27(0,3-0,9) et S31(1-1,5) pour lesquels des traces sont détectées.

Par ailleurs, on relève **deux impacts modérés dans les sols** par les hydrocarbures totaux C10-C40 :

- **Au droit de S31, entre 0 et 1 m** (bennes à copeaux) – [HCT C10-C40] = 3900 mg/kg

Les composés majoritaires sont des composés relativement lourds (C16-C35). Néanmoins, l'échantillon sous-jacent montre une nette atténuation des concentrations en HCT avec la profondeur (divisée par 8), l'impact est donc peu étendu verticalement.

- **Au droit de S9, entre 0,05 et 0,15 m** (auvent de stockage, anciennement parking) – [HCT C10-C40] = 1400 mg/kg

La concentration en hydrocarbures est modérée et est essentiellement constituée de composés lourds (C21-C40). Nous ne disposons cependant pas d'échantillon sous-jacent (refus à l'avancement).



Sur les autres échantillons de sol, les hydrocarbures sont soit non détectés, soit présents dans des concentrations peu significatives (entre 20 et 400 mg/kg).

Un **impact faible à modéré** est relevé pour 5 des 7 **échantillons de béton** analysés. Les teneurs maximales sont de 1300 mg/kg pour S23(0,05-0,2) et 6100 mg/kg pour S21(0,05-0,2).

▪ **Autres substances recherchées : pH**

Le pH des sols analysés est compris entre 7,9 et 11,4. Il est à tendance basique principalement dans la couche superficielle (remblais), le pH étant plus bas dans les terrains naturels sous-jacents.

7.8.3 LOCALISATION DES IMPACTS

La localisation des impacts (hors ETM) est illustrée en page suivante.

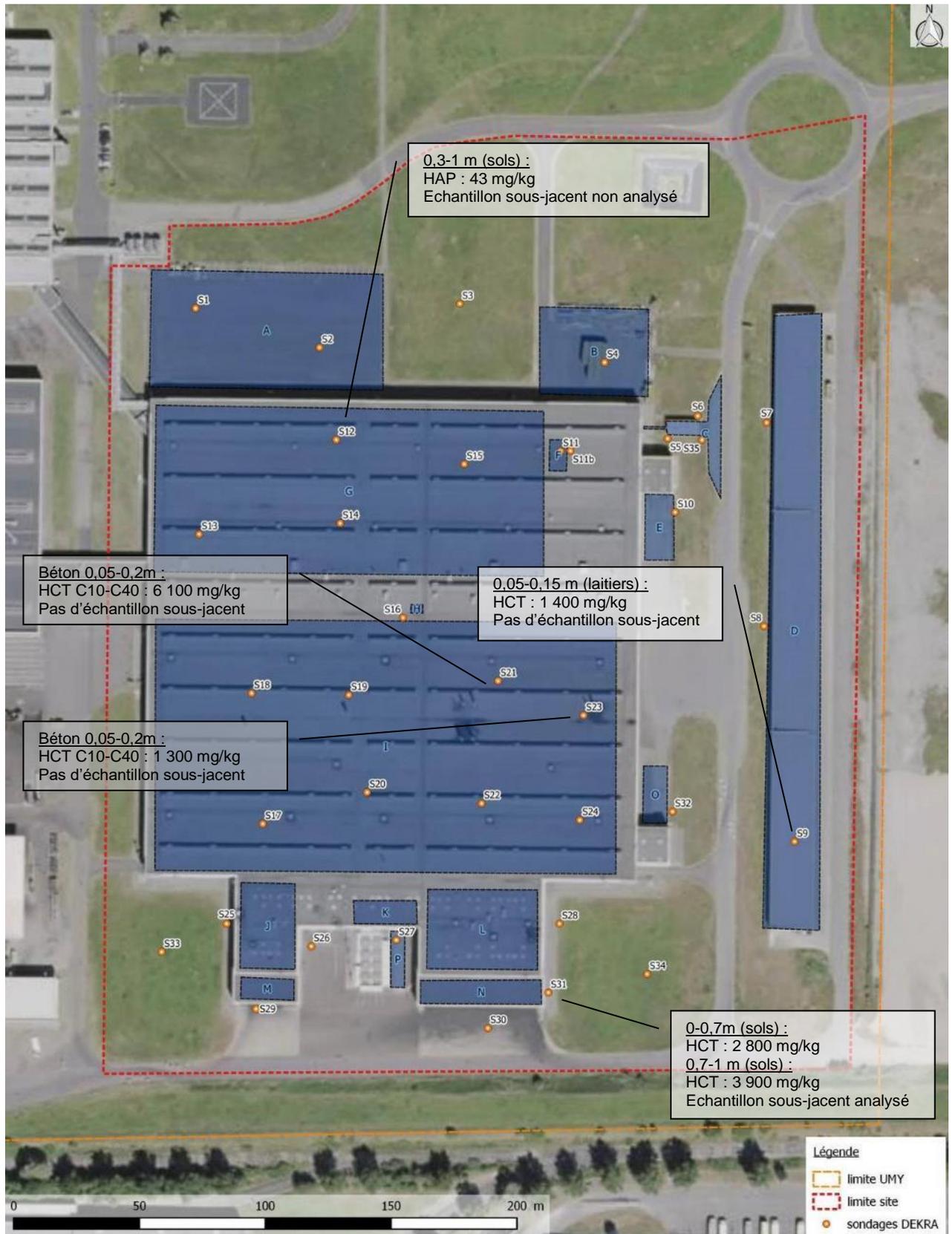
L'anomalie relevée en HAP au droit du sondage S12 dans la partie montage est probablement due à la qualité des remblais en place en l'absence d'impact couplé avec des hydrocarbures totaux.

Les seuls impacts sur les sols par des composés organiques (hydrocarbures) sont relevés :

- au niveau des bennes à copeaux. Ce constat est cohérent avec nos observations de terrain (irisation et égouttures noires). L'impact est limité au premier mètre de terrain.
- dans l'auvent de stockage. L'usage actuel étant du stockage de palettes plastiques, cet impact est vraisemblablement antérieur à la construction de l'auvent (terrain en friche puis parking). En outre, la notion-même d'impact sur cet échantillon est à relativiser car il est exclusivement constitué de laitiers et ne présente que 10 cm d'épaisseur.

Un impact faible à modéré de la couche supérieure de béton (20 premiers centimètres) est mis en évidence en hydrocarbures dans la partie usinage. Au regard des caractéristiques de la dalle béton (épaisseur de 40 cm minimum dans la partie usinage, en bon état, compacte et dure), la migration des hydrocarbures au sein de cette matrice apparaît très limitée, voire négligeable.

Les impacts mis en évidence sur les sols et les bétons sont faibles à modérés, ponctuels et localisés dans la couche superficielle de ces milieux.



	Site PSA TREMERY (57)	
	<i>Figure 13 : Localisation des impacts – hors ETM</i>	
	Source :	DEKRA
	Echelle :	~1 / 2 200



8 SCHÉMA CONCEPTUEL FINAL

Le schéma conceptuel initial élaboré à l'issue du volet documentaire peut être mis à jour sur la base des résultats des investigations de la phase 2.

8.1 USAGE DU SITE ET CIBLES IDENTIFIÉES

Le scénario retenu, ainsi que les cibles et enjeux à protéger sont inchangés par rapport au schéma conceptuel initial.

8.2 SOURCES AVÉRÉES DE POLLUTION

Les sources avérées de pollution à l'issue des investigations sont les suivantes.

ZONE SENSIBLE	ZONE/EQUIPEMENT DESIGNÉ(E)	SONDAGE(S)	IMPACT(S) RELEVÉ(S) A L'ISSUE DES INVESTIGATIONS
A	stockage extérieur de racks moteurs	S1 S2	Pas d'impact
B	stockage extérieur de racks moteurs	S4	Pas d'impact
C	Cuves du bâtiment 11 avec installations attenantes	S5 S6 S35	Pas d'impact
D	bâtiment 57 (auvent de stockage de palettes plastiques + ancien parking)	S7 S8 S9	HCT (1400 mg/kg) (dans 10 cm de laitiers)
E	quai de déchargement	S10	Pas d'impact
F	local banc d'essai avec fosses de rétention	S11 S11b	Pas d'impact
G	zone de montage	S12 S13 S14 S15	HAP (43 mg/kg) (impact modéré lié à la qualité des remblais)
H	aire de lavage	S16	Marquage par le cuivre
I	zone d'usinage (avec huile au sol par endroit)	S17 S18 S19 S20 S21 S22 S23 S24	Marquage ponctuel par le chrome dans les sols(S18) HCT (jusqu'à 6100 mg/kg) dans les bétons (impact modéré dans la couche supérieure)
J	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	S25 S26	Marquage en chrome et zinc
K	cuves aériennes d'huiles avec rétention	S27	Pas d'impact
L	centrales huile et produit lessiviel sur rétention	S28	Marquage ponctuel par le chrome
M	zone d'égouttage des bennes à copeaux	S29	Pas d'impact
N	zone d'égouttage des bennes à copeaux	S31	HCT (3900 mg/kg) (Impact ponctuel et limité spatialement, transfert vertical limité à 1 m)
O	quai de déchargement	S32	Pas d'impact
P	Aire de dépotage de produits	S27	Pas d'impact
-	Remblais potentiels	S3 S33 S34	Pas d'impact

Tableau 26 : Rappel des zones sensibles



Les polluants présents dans les sols sont les hydrocarbures totaux (fractions C10-C40), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ainsi que le chrome, le cuivre et le zinc. Les polluants présents dans les bétons sont les hydrocarbures totaux (fractions C10-C40).

Les impacts mis en évidence sur les sols et les bétons sont faibles à modérés, ponctuels et localisés dans la couche superficielle de ces milieux. Les hydrocarbures mis en évidence sont principalement peu à pas volatils, la proportion de fractions semi-volatiles C10-C16 est faible.

8.3 MILIEUX DE TRANSFERT ET D'EXPOSITION

Milieu SOL

Le milieu SOL impacté est, au droit des trois zones recensées, recouvert par une couverture (enrobé ou béton). Le milieu sol ne sera donc pas retenu comme milieu d'exposition pour la zone d'étude.

Milieu EAUX SOUTERRAINES

Ce milieu n'est retenu ni comme milieu de transfert, ni comme milieu d'exposition.

Milieu EAUX SUPERFICIELLES

Ce milieu n'est pas retenu comme milieu de transfert.

Milieu AIR AMBIANT

Compte tenu de la présence de polluants volatils dans les sols et les bétons, le milieu air ambiant sera théoriquement retenu comme milieu d'exposition. Cependant, que ce soit les hydrocarbures C10-C40 ou les HAP, ces polluants présentent une volatilité globalement modeste.

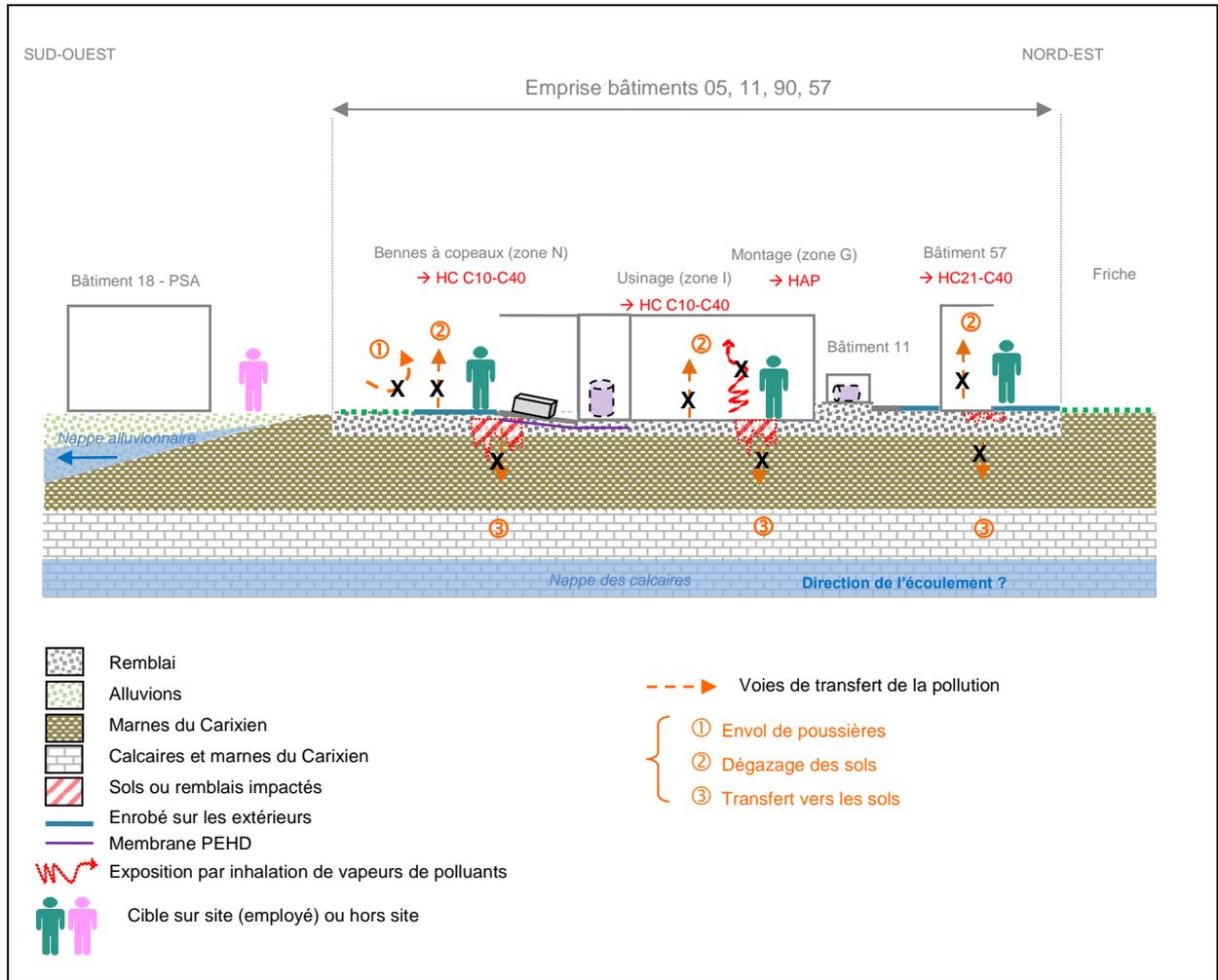
Milieu EAU POTABLE

Le milieu eau potable (eau du robinet) n'est pas retenu comme milieu d'exposition.

8.4 VOIES POTENTIELLES D'EXPOSITION

Les voies d'exposition sont globalement inchangées par rapport au schéma conceptuel initial.

Le dégazage attendu est modeste du fait de la faible volatilité des polluants présents (HAP et HCT). Les hydrocarbures totaux mis en évidence sont principalement peu à pas volatils, la proportion de fractions semi-volatiles C10-C16 est faible. Par ailleurs, les principaux impacts se trouvant sur les extérieurs, l'air ambiant assure une dilution qui rend *a priori* ce dégazage indétectable.



	Site PSA TREMERY (57)				
	<i>Figure 14 : Schéma conceptuel final</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Source :</td> <td>DEKRA</td> </tr> <tr> <td>Échelle :</td> <td>Non renseignée</td> </tr> </table>	Source :	DEKRA	Échelle :
Source :	DEKRA				
Échelle :	Non renseignée				

9 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

9.1 CONCLUSIONS

Dans le cadre de la valorisation environnementale de son patrimoine immobilier, PSA Groupe a confié à DEKRA INDUSTRIAL SAS la réalisation d'un diagnostic environnemental sur une partie de son site « Usine de Trémery » sis BP 10084, 57 301 HAGONDANGE et comprenant les bâtiments 05,11, 57 et 90.

L'étude a tout d'abord consisté en une revue documentaire, correspondant à une mission codifiée EVAL Phase 1 selon la norme NF X 31-620-2 portant sur les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.

La zone d'étude correspond à un bâtiment de production de moteurs diesel avec des installations annexes (centrales d'huile et de produits lessiviels, zone d'égouttage avec présence d'une géomembrane sous la dalle, auvent de stockage, local de stockage de carburants). Les activités exercées sont assujetties à la réglementation des ICPE (site soumis à Autorisation).

La zone ouest d'étude (hors bâtiment 57) a été construite en 2002 sur des terres agricoles, sur lesquelles des mouvements de terre ont eu lieu entre temps. Le bâtiment 57 a été construit en 2005 également sur des terres agricoles ; il avait également été utilisé pendant quelques années comme zone de parkings.

L'environnement présente une vulnérabilité et une sensibilité faibles vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles.

Au regard de la visite de site réalisée et de l'étude historique menée, seize sources de pollution potentielle ont été identifiées, principalement liées aux activités actuelles menées sur site (peu ou pas de passif). On note également un remblaiement potentiel généralisé de la zone d'étude. Ces sources sont susceptibles d'impacter le milieu sol.

Les polluants potentiels sont principalement les hydrocarbures peu à pas volatils, les métaux et les produits lessiviels (pH).

Au vu de ces éléments, DEKRA a recommandé la réalisation d'investigations des sols afin de lever le doute relatif aux zones sensibles identifiées et valider la compatibilité du site avec son usage.

Dans ce contexte, des investigations de terrain ont été réalisées en mars et avril 2018 et ont consisté en la réalisation de sondages et d'analyses de sols et de bétons.

Deux impacts ponctuels modérés par les hydrocarbures ont été relevés dans les sols au niveau des bennes à copeaux (zone N) et sous l'auvent de stockage (zone D, bâtiment 57). Une anomalie en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) a également été relevée dans la partie montage du bâtiment principal, probablement due à la qualité des remblais.

Par ailleurs, un fond anthropique élevé en métaux (As, Cd, Cu, Cr, Pb, Ni et Zn) est relevé dans les sols sur l'ensemble de la zone d'étude.

Un impact faible à modéré et ponctuel de la couche supérieure de béton est mis en évidence dans la partie usinage en hydrocarbures.

Le schéma conceptuel final a mis en évidence l'absence de risques d'exposition pour l'usage et la configuration actuels du site.

9.2 RECOMMANDATIONS

Au vu de la typologie des contaminations détectées et du schéma conceptuel final, le site apparaît compatible avec son usage et la poursuite d'activités industrielles et logistiques.

Pour le reste, le site ne nécessite pas de mesures de gestion complémentaires.

En cas de changement de configuration du site ou des usages et/ou de mise à jour de contamination non reconnue ou non portée à la connaissance de DEKRA dans le cadre de la présente étude, les conclusions de cette dernière pourraient devenir caduques.

10 LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS

10.1 INCERTITUDES LIÉES À L'ÉTUDE HISTORIQUE

Les incertitudes sont liées :

- A la bonne foi des personnes interrogées ;
- A l'absence de consultation directe des administrations (exploitation d'études antérieures);
- A l'absence d'informations sur le détail des éventuels accidents du site.

10.2 INCERTITUDES LIÉES À L'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ

Les incertitudes sont liées :

- à l'ancienneté des informations fournies par Infoterre et le SIGES ;
- à la présence de puits et à leurs usages : la présence et l'utilisation de puits particuliers ne sont pas précisément connues en l'absence d'enquête de voisinage.

10.3 AUTRES LIMITES OU INCERTITUDES

Cette étude a été réalisée suivant une méthode généralement employée dans l'industrie et est conforme aux pratiques en vigueur dans la profession. Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations fournies. Les informations obtenues sont supposées être exactes. Cette étude ne peut prétendre à l'exhaustivité.

- Les informations collectées lors des entretiens et des visites du site sont supposées fournies de bonne foi ;
- Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. Une utilisation erronée qui pourrait être faite suite à une diffusion ou reproduction partielle ne saurait engager DEKRA INDUSTRIAL SAS ;
- Des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des travaux, a posteriori de la mission confiée à DEKRA INDUSTRIAL SAS et n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.

10.4 JUSTIFICATION DES ÉCARTS

Au regard de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface (notamment dans les zones bâties) sur lesquels nous avons rencontré beaucoup de refus, rendant impossible le prélèvement des sols sous-jacents, voire des laitiers eux-mêmes, la stratégie d'investigations d'échantillonnage a été adaptée. En effet, la nature même des laitiers (coproduit de hauts fourneaux) pouvant être à l'origine de teneurs non négligeables pour les paramètres recherchés (métaux, HAP), ces terrains deviennent moins représentatifs pour évaluer un éventuel impact de l'activité sur la qualité des sols. L'ensemble des activités d'usinage étant réalisé en surface (pas de structure enterrée), les investigations ont été complétées par des prélèvements de béton, constituant le premier milieu récepteur en cas de contamination. Par ailleurs, il a été impossible de mettre en œuvre une autre technique de forage adaptée à la présence de laitiers aussi durs au regard des activités exercées. Le marteau fond de trou (MFT) constitue un outil puissant mais provoque des émissions importantes de poussières et de vibration.



ANNEXE 1 : FDS DES PRODUITS QUAKERCOOL, MACRON, HOUGHTO-CLEAN ET BONDERITE





Fiche de données de sécurité selon au règlement (CE) n° 1907/2006

Page 1 sur 15

No. FDS : 282197

V002.3

Révision: 25.05.2015

Date d'impression: 28.07.2016

Remplace la version du: 08.11.2013

BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR.
PRO known as BONDERITE C-NE 5032 CTI020 RWE

SECTION 1: Identification de la substance du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. **Identificateur de produit**
BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR. PRO known as BONDERITE C-NE 5032 CTI020 RWE

Contient:

2-Aminoethanol

1.2. **Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Utilisation prévue:
Produit pour nettoyer les surfaces métalliques dans l'industrie

1.3. **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Henkel Technologies France S.A.S
Rue de Billy 161
92642 Boulogne-Billancourt cedex

France

Téléphone: +33 (0) 46 84 90 00

us-productinfo@fr.henkel.com

1.4. **Numéro d'appel d'urgence**

N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 99 99 (24h)

Centre Anti-Poisons de Paris, France: Tél (emergency) : +33.1.40.05.48.48

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. **Classification de la substance ou du mélange**

Classification (CLP):

Corrosion cutanée

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

H335 Peut irriter les voies respiratoires

H336 Peut provoquer une somnolence ou une perte de conscience

H410 Nocif pour les organismes aquatiques

Certains organes: Irritation des voies respiratoires

2.2. **Éléments d'étiquetage**

Éléments d'étiquetage (CLP):

Pictogramme de danger:



No. FDS: 282197 V002.3 BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR. PRO
known as BONDERITE C-NE 5032 CTI020 RWE

Page 2 sur 15

Mention d'avertissement: **Danger**

Mention de danger:

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Informations supplémentaires: Contient Aziridine, homopolymérisée. Peut produire une réaction allergique.

Conseil de prudence:

P260 Ne pas respirer les brouillards/aérosols

P280 Porter des gants de protection des vêtements de protection ou équipement de protection des yeux/ du visage.

Conseil de prudence:

P303+P361+P533 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau et doucir.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Elever les paupières de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

2.3. **Autres dangers**

Aucun en cas d'utilisation conforme à la destination.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.2. **Mélanges**

Ingestion:
 Rincer la cavité buccale, boire 1 à 2 verres d'eau, ne pas provoquer de vomissement.
 Traitement médical immédiat indispensable.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés
 Cause des brûlures.
 RESPIRATOIRE: Irritation, toux, insuffisance respiratoire, oppression de la poitrine

4.3. Indication des événements sans médicaments immédiats et traitements particuliers nécessaires
 Voir section: Description des premiers secours

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction
Moyens d'extinction appropriés:
 Tous les moyens d'extinction usuels sont adéquats.
Moyens d'extinction déconseillés, pour des raisons de sécurité:
 Aucun connu

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
 Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

5.3. Conseils aux pompiers
 Porter un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant.

Indications additionnelles:
 Refroidir les récipients exposés en pulvérisant de l'eau.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
 Éviter le contact avec la peau et les yeux.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement
 Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage
 Mélanger avec une matière absorbant les liquides (sable, tourbe, sciure).
 Diluer les résidus avec beaucoup d'eau.
 Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément à la section 13.

6.4. Référence à d'autres sections
 Voir le conseil à la section 8.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
 Éviter le contact avec la peau et les yeux.
 Ventiler suffisamment les lieux de travail.
 Voir le conseil à la section 8.

Mesures d'hygiène:
 Se laver les mains avant chaque pause et après le travail.
 Pendant le travail ne pas manger, boire, fumer.
 Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
 Le poste de travail devrait être équipé d'une douche de secours et d'une douchette à yeux.

Déclaration des ingrédients conformément au règlement CLP (CE) n° 1272/2008

Substance dangereuses No. CAS	Numéro CE d'identification REACH	Teneur	Classification
2-Aminoéthanol 141-43-5	205-483-3 01-2119086455-28	10 - 25 %	Acute Tox. 4, Oa1e H302 Acute Tox. 4, Oua1e H312 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4, Inhalation H332 Aquatic Chronic 3 H412
3-Méthyl-2-butanol 107-41-5	201-680-0 01-2119349582-35	1 - 5 %	Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H335
1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	223-206-5	0,1 - 1 %	Acute Tox. 4, Oa1e H302 Acute Tox. 4, Oua1e H312 Skin Irrit. 2, Oua1e H315 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 4, Inhalation H332 Aquatic Acute 1 H400 Piercer M 100 Piercer M (Tox. Chron. Aquat) H100
Azidobis(isocyanate) 8002-506-9		0,1 - 1 %	Acute Tox. 4, Oa1e H302 Skin Sers. 1, Oua1e H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411

Voir texte complet des phrases H et autres abréviations dans paragraphe 16 "Autres informations"
 Les substances non classifiées peuvent avoir une valeur limite d'exposition sur le lieu de travail.

Indication des composants selon 648/2004/CE

contient
 agents de conservateurs
 1-oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation:
 Air frais, consulter un médecin.

Contact avec la peau:
 Laver à l'eau courante et au savon. Son de la peau. Enlever les vêtements souillés, imbibés.
 Consulter un médecin.

Contact avec les yeux:
 Laver immédiatement avec de l'eau douce ou une solution de rinçage durant au moins 15 minutes. S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.





7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Ne conserver que dans le conditionnement d'origine.
 Mélanges d'emballage à éviter: métalliques.
 Stocker l'emballage dans un lieu fortement aéré.
 Maintenir les cartouches fermées hermétiquement.
 Stocker dans un endroit frais et à l'abri du gel.
 Éviter tout contact avec les yeux.
 Ne pas stocker avec des acides forts.

7.3. Utilisations finales (particulier(s))

Produit pour nettoyer les surfaces métalliques dans l'industrie.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/prévention individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

Valable pour France

Composant (Substance réglementée)	ppm	mg/m ³	Type de valeur	Limite d'exposition de courte durée (STEL) :	Moyenne pondérée dans le temps (TWA) :	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition :	Valeur Limite Court Terme :	Désignation de peau	Designation de peau	Valeur Limite Court Terme	Catégorie d'exposition court terme - Remarques	Base réglementaire
2-aminoéthanol 141-43-5	3	7,6	Limite d'exposition de courte durée (STEL) :								Indicatif	E:TLV
2-AMINOETHANOL 141-43-5	1	2,5	Moyenne pondérée dans le temps (TWA) :								Indicatif	E:TLV
2-AMINOETHANOL 141-43-5	1	2,5	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition :								Valeurs Limites Réglementaires Contingentes (VRC)	FVL
[ETHANOLAMINE] 141-43-5	3	7,6	Valeur Limite Court Terme :								Valeurs Limites Réglementaires Contingentes (VRC)	FVL
[ETHANOLAMINE] 141-43-5	25	125	Désignation de peau								Peut être absorbé par la peau.	FVL
[ETHANOLAMINE] 141-43-5	25	125	Valeur Limite Court Terme								Limite indicative	FVL

Predicted No Effect Concentration (PNEC):

Nom liste	Environmental Compartment	Temps d'exposition (h)	Valeur	µg/L	ppm	mg/kg	µg/m ³	Remarques
2-Aminoéthanol 141-43-5	Eau douce							0,085 mg/L
2-Aminoéthanol 141-43-5	Eau saie							0,0985 mg/L
2-Aminoéthanol 141-43-5	Eau (libérée par les déchets)							0,025 mg/L
2-Aminoéthanol 141-43-5	Sédiments (eau douce)							0,425 mg/kg
2-Aminoéthanol 141-43-5	Sédiments (eau saie)							0,0425 mg/kg
2-Aminoéthanol 141-43-5	terre							0,035 mg/kg
2-Aminoéthanol 141-43-5	STP							100 mg/L
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	Eau douce							0,429 mg/L
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	Eau saie							0,0429 mg/L
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	Eau (libérée par les déchets)							4,29 mg/L
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	STP							20 mg/L
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	Sédiments (eau douce)							1,79 mg/kg
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	Sédiments (eau saie)							0,179 mg/kg
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	terre							0,11 mg/kg
2-Méthyl-2,4-pantanoïol 107-41-5	oat							100 mg/kg

Derived No. Effect Level (DNEL):

No. liste	Application Area	Vie d'exposition	Health Effect	Exposure Time	Valeur	Remarques
2-Aminoethanol 141-43-5	Travailleurs	Dernique	Exposition à long terme - effets systémiques		1 mg/kg p.c. /jour	
2-Aminoethanol 141-43-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		3,3 mg/m3	
2-Aminoethanol 141-43-5	Grand public	Dernique	Exposition à long terme - effets systémiques		0,24 mg/kg p.c. /jour	p.c.
2-Aminoethanol 141-43-5	Grand public	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux systémiques		2 mg/m3	
2-Aminoethanol 141-43-5	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques		3,75 mg/kg p.c. /jour	p.c.
2-Aminoethanol 141-43-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		2 mg/m3	
2-Aminoethanol 141-43-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		2 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux		98 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux		14 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Travailleurs	Inhalation	Exposition à long terme - effets locaux		49 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Travailleurs	Dernique	Exposition à long terme - effets systémiques		2 mg/kg p.c. /jour	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Grand public	Inhalation	Exposition à court terme / aiguë - effets locaux		49 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		3,5 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Grand public	Inhalation	Exposition à long terme - effets systémiques		25 mg/m3	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Grand public	oral	Exposition à long terme - effets systémiques		1 mg/kg p.c. /jour	
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-11-5	Grand public	Dernique	Exposition à long terme - effets systémiques		1 mg/kg p.c. /jour	

Indice Hydrologique d'Exposition:
aucun(e)

8.2. Contrôles de l'exposition:

Remarques sur la conception des installations techniques:
Veiller à une bonne ventilation/aparition au poste de travail.

Protection respiratoire:
En cas de formation d'aérosol, nous recommandons de porter un équipement de protection respiratoire approprié avec un filtre ABEK P2.
Cetterecommandation devra être adaptée en fonction des conditions locales.

Protection des mains:
Gants de protection résistants aux produits chimiques (EN 374). Matières appropriées à un contact de courte durée ou à des opérations (recommandation: indice de protection au moins 2, soit > 30 minutes de temps de perméation selon EN 374). Polyéthylène (CE: > 1 mm d'épaisseur de couche) ou caoutchouc naturel (NCR: > 1 mm d'épaisseur de couche) Matières appropriées également à un contact direct et plus long (recommandation: indice de protection 6, soit > 480 minutes de temps de perméation selon EN 374). Polyéthylène (CE: > 1 mm d'épaisseur de couche) ou caoutchouc naturel (NCR: > 1 mm d'épaisseur de couche) Les gants doivent être changés régulièrement et sur les opérations longues par le fabricant de gants de protection. Les gants doivent être correctement lavés et séchés. Il faut éviter de réutiliser les gants de protection car les produits chimiques peuvent être sensiblement plus courts que le temps de perméation déterminé selon EN 374 en raison de multiples facteurs d'influence (comme la température p. ex.). Le gant doit être remplacé s'il présente des signes d'usure.

Protection des yeux:
Lunettes de protection étanches.

Protection du corps:
Vêtement de protection couvrant les bras et les jambes

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Aspect liquide incolore
Odour	Il n'y a pas de déclaration
seuil olfactif	Il n'y a pas de données / Non applicable
pH	9,8 - 10,8
	(20 °C (68 °F), Conc.: 1,0 % produit, Solv.: Peu complètement dissimulé)
Point initial d'ébullition	Il n'y a pas de données / Non applicable
Point d'éclair	Préparation aqueuse
Température de décomposition	Il n'y a pas de données / Non applicable
Pression de vapeur	Il n'y a pas de données / Non applicable
Densité	1,050 - 1,060 g/cm3
	(20 °C (68 °F))
Densité en vrac	Il n'y a pas de données / Non applicable
Viscosité (cinématique)	Il n'y a pas de données / Non applicable
Propriétés explosives	Il n'y a pas de données / Non applicable
Solubilité qualitative	Miscible
	(20 °C (68 °F), Solv.: Eau)
Température de solidification	Il n'y a pas de données / Non applicable
Point de fusion	Il n'y a pas de données / Non applicable
Inflammabilité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Limites d'explosivité	Il n'y a pas de données / Non applicable
Coefficient de partage n-octanol/eau	Il n'y a pas de données / Non applicable
Taux d'évaporation	Il n'y a pas de données / Non applicable
Densité de vapeur	Il n'y a pas de données / Non applicable
Propriétés corrosives	Il n'y a pas de données / Non applicable

9.2. Autres informations

Il n'y a pas de données / Non applicable

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité
Réaction avec des acides forts.

10.2. Stabilité chimique
Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Voir section réactivité

10.4. Conditions à éviter

Pas de décomposition en cas d'utilisation conforme aux prescriptions

10.5. Matières incompatibles

Voir section réactivité

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas connus en cas d'utilisation conforme à la destination.
 Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'incendie.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations générales sur la toxicologie:

La classification du mélange est basée sur les informations des registres disponibles tel que défini dans les critères de classification des mélanges pour chaque danger dans l'annexe I du règlement 1272/2008/EC. Les informations santé/écologie pertinentes sur les substances listées dans la section 3 sont fournies dans les lignes qui suivent.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:

Peut irriter les voies respiratoires.

Irritation de la peau:

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Sensibilisation:

Peut déclencher une réaction allergique

Toxicité orale aiguë:

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Voies d'application	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	LD50	1,515 mg/kg	oral		rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Méthyl-2,4-pentanedione 107-41-5	LD50	4,100 mg/kg	oral		rat	

Toxicité inhalative aiguë:

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Voies d'application	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	Estimateur n de la toxicité aiguë (DLA) LC50	1,5 mg/l	Aérosol			Jugement d'experts
2-Aminoéthanol 141-43-5		1 - 5 mg/l		4 h	rat	

Toxicité dermale aiguë:

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Voies d'application	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	LD50	1,025 mg/kg	dermal		lapin	

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	Corrosif	4 h	lapin	OECD Guideline 104 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Temps d'exposition	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	Corrosif		lapin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Mutagenicité sur les cellules germinales:

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Type d'étude / Voie d'administration	Activation métabolique / temps d'exposition avec ou sans	Espèces	Méthode
2-Aminoéthanol 141-43-5	négligé	basical reverse mutation assay (6g Ames test)			Test Ames
2-Aminoéthanol 141-43-5	négligé	oral - alimentation		souris	Micronucleus Assay

SECTION 12: Informations écologiques

Informations clés-abc:

La classification du mélange est basée sur les informations des registres disponibles tel que défini dans les critères de classification des mélanges pour chaque danger dans l'annexe I du règlement 1272/2008/EC. Les informations santé/écologie pertinentes sur les substances listées dans la section 3 sont fournies dans les lignes qui suivent.

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

Substances dangereuses No. CAS	Biocumulation	écotoxicité	Biodegradabilité	écotoxicité	Biodegradabilité
2-Aminoéthanol 141-48-5	Biocumulation	écotoxicité	Biodegradabilité	écotoxicité	Biodegradabilité
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-41-5	Biocumulation	écotoxicité	Biodegradabilité	écotoxicité	Biodegradabilité
1-oxyle de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	Biocumulation	écotoxicité	Biodegradabilité	écotoxicité	Biodegradabilité

12.3. Potentiel de bioaccumulation / 12.4. Mobilité dans le sol

Substances dangereuses No. CAS	LogKow	Pourcentage de bioconcentration (BCF)	Température	Méthode
2-Aminoéthanol 141-48-5	-1,91	< 100	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (p-octanol/water)), Sludge (Pilot Method)
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-41-5	0,58	< 100		
1-oxyle de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2		< 100		

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances dangereuses No. CAS	PBT/vPvB
2-Aminoéthanol 141-48-5	Ne remplit pas les critères - Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-41-5	Ne remplit pas les critères - Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)
1-oxyle de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	Ne remplit pas les critères - Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)
Azardine homopolymérisée 9002-98-6	Ne remplit pas les critères - Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB)

12.6. Autres effets néfastes

Il n'y a pas de données.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Evacuation du produit:
Doit avec l'accord des autorités locales être traité par élimination spécifique.

Vider les restes:
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés, doivent être éliminés de même manière que le produit.

Nettoyage recommandé:
Nettoyage de l'emballage à l'eau.

Code de déchet:
070604

Les clés de déchets ne se réfèrent pas aux produits mais à leur origine. Le fabricant ne peut donc indiquer aucune clé de déchet pour les produits utilisés dans les différentes tranches. Les clés indiquées sont des recommandations pour l'utilisateur.

Autres effets néfastes:
Lors du rejet de produits acides ou alcalins dans des systèmes de tout-à-l'égout, il faut veiller à ce que les eaux usées rejetées ne sortent pas d'une plage de pH comprise entre 6 et 10 parce que des écarts de valeur de pH peuvent causer des dérèglements dans des canaux d'eau usées et des stations d'épuration biologiques. L'application des directives de rejet locales prime.

12.1. Toxicité

Substances dangereuses No. CAS	Valeur type	Valeur	Nombre d'études toxicologiques	Température d'exposition	Essais	Méthode
2-Aminoéthanol 141-48-5	LC50 NOEC	> 250 mg/l 1,221 mg/l	Fish Fish	48h	Leuciscus alba Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	DN 3812-15 OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
2-Aminoéthanol 141-48-5	EC50 NOEC	85 mg/l 1 mg/l	Daphnia Algae	24h 72h	Daphnia magna Sedimentum capricornatum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
2-Aminoéthanol 141-48-5	EC50 NOEC	2,5 mg/l 0,85 mg/l	Algae Daphnia	72h 21 Jours	Sedimentum capricornatum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) Daphnia magna	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test) Reproduction Test
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-41-5	LC50 EC50	> 1,000 mg/l 3,200 mg/l	Fish Daphnia	96h 48h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Toxicity Test)
2-Méthyl-2,4-pentanediol 107-41-5	NOEC EC50	> 429 mg/l > 429 mg/l	Algae Algae	72h 72h	Sedimentum capricornatum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) Sedimentum capricornatum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)
1-oxyle de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	LC50 EC50	0,03 mg/l 0,15 mg/l	Fish Daphnia	96h 48h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Toxicity Test)
1-oxyle de pyridine-2-thiol, sel de sodium 3811-73-2	EC50	0,01 - 1,3 mg/l	Algae	72h	Sedimentum capricornatum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga. Growth Inhibition Test)

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité:

Dégradation des tensio-actifs:
Le produit ne contient pas de substance tensioactive, selon la définition du règlement européen sur les détergents (648/2004/CE).

Substances dangereuses No. CAS	Résultat	Parcours d'application	Dégradabilité	Méthode



SECTION 14: Informations relatives au transport

- 14.1. Numéro ONU**
 ADR 2491
 RID 2491
 ADN 2491
 IMDG 2491
 IATA 2491
- 14.2. Nom d'expédition des Nations unies**
 ADR ETHANOLAMINE EN SOLUTION
 RID ETHANOLAMINE EN SOLUTION
 ADN ETHANOLAMINE EN SOLUTION
 IMDG ETHANOLAMINE EN SOLUTION
 IATA Ethanolamine solution
- 14.3. Classe(s) de danger pour le transport**
 ADR 8
 RID 8
 ADN 8
 IMDG 8
 IATA 8
- 14.4. Groupe d'emballage**
 ADR III
 RID III
 ADN III
 IMDG III
 IATA III
- 14.5. Dangers pour l'environnement**
 ADR Non applicable
 RID Non applicable
 ADN Non applicable
 IMDG Non applicable
 IATA Non applicable
- 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**
 ADR Non applicable
 RID Code transp. (E)
 ADN Non applicable
 IMDG Non applicable
 IATA Non applicable
- 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**
 Non applicable

SECTION 15: Informations réglementaires

- 15.1. Réglementations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
 Teneur VOC 18,5 %
 (EC)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation sur la sécurité chimique n'a pas été menée.

Prescriptions consignes nationales (France):

- Informations générales: Liste non exhaustive de textes législatifs, réglementaires et administratifs applicables au produit:
 Préparations dangereuses: Code du travail (articles L4411-1 à 6, R4411, R4412, R4722-10 à 12 et 26, R4724-8 à 13), relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage de substances.
 Protection des travailleurs: Hygiène et sécurité au travail: Articles R.4141-1 à 16 relatives aux commentaires techniques des dispositions concernant l'évaluation et l'assainissement des lieux de travail. Articles R4141-1-3-4-11-13-16 et R4643-1 (formation à la sécurité). Articles R.4323-104-105 (caves, bennes, réservoirs).
 Maladies professionnelles: Code de la Sécurité Sociale (articles L461-1 à 461-8). Tableau des maladies professionnelles prévu à l'article R.461-1 à 8 publié dans le fascicule INRS ED835, en accord avec le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité
 49
- N° tableau des maladies professionnelles: 84
 64
 65
 146
- N° fiche INRS: Protection de l'environnement:
 Déchets: J01 02-06-16 et 05-101 (relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux), décret 2007-1467 2007-10-12, décret 2002-540 (relatif à la classification des déchets dangereux).

SECTION 16: Autres informations

L'étiquetage du produit est indiqué dans le paragraphe 2. Le texte complété de toutes les abréviations indiquées par des codes dans

la fiche de données de sécurité est :

- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H312 Nocif par contact cutané.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie croisée.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H335 Peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures.
- H400 Nocif pour les organismes aquatiques.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Informations complémentaires:

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et font référence au produit en l'état ou il est livré. Le but est de décrire nos produits en terme de sécurité et non d'en garantir les propriétés.

Éléments d'étiquetage (DPD):

C - Corrosif



Phrases R:
R34 Provoque des brûlures.

Phrases S:

- S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
- S36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.
- S45 En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

Contient:

2-Aminométhanol

Contient Aziridine homopolymérisée. Peut produire une réaction allergique.

Les modifications réalisées dans cette fiche de données de sécurité sont indiquées par une ligne verticale en partie gauche du document. Le texte correspondant est affiché dans une couleur différente sur des champs ombrés.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date de révision : 02-03-2017

Version 3

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Codes produit: 41802018-M
 Codes produit (DE): - 77990000
 Codes produit (IT): - N80201S8
 Nom du produit: MACRON 802.01 S-8

Danemark
 Norvège
 Suède

EC 6
 Sans objet
 Contient Huiles minérales/hydrocarbures sévèrement raffinés de faible viscosité (viscosité >7 - <20,5 cSt @ 40 ° C). Huile de base sévèrement raffinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 ° C)

1.2. Utilisations. Identifiées, pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée: huile entière pour travail des métaux
 Utilisations déconseillées: Toute autre fin

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Producteur, importateur, fournisseur

Houghton plc
 Beacon Road
 Boreham Wood
 Manchester
 M17 1AF
 France
 Tel: +44 (0)161 674 5000
 E-mail: MSDS@uk.houghtonplc.com

Houghton S.A.S.
 804 BD Albert Camus,
 BP 1000,
 69652 Villefranche sur saône
 France
 Tel: (0) 4 74 65 05 00
 Fax: (+33) 01 64 72 77 78
 E-mail: msda.es@houghtonintl.com

Houghton Italia S.p.A.
 Indirizzo: Via Poigione, 30
 10024 Moncalieri (TO)
 Italy
 Tel: +39 (0) 11 647 5911
 Fax: (+39) 011 647 2778
 E-mail: ITN-MSDS@houghtonintl.com

Houghton Sverige AB
 La Coura Gata 4
 252 31 Helsingborg
 Sverige
 Tel: +46 42 29 55 10
 E-mail: info.se@houghtonintl.com

Houghton Iberica S.A.
 Calle de San Salvador-Cortaleza
 032, planta del Vales
 Barcelona
 SPAIN
 Tel: +34 93 718 85 00
 Fax: +34 93 718 93 00
 E-mail: msda.es@houghtonintl.com

Houghton Benelux
 Meerpaal 12 A, NL - 4904 SK Oosterhout.
 The Netherlands
 Tel: +31 1624 98400
 Fax: +31 162 465200
 E-mail: customerservice.nl@houghtonintl.com

Houghton Ukraine Ltd
 Ukraine, Kiev 04213
 13, Pilschajnska St.
 Phone: +38 044 360-10-24
 Fax: +38 (044) 426-27-76

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

Houghton Romania
 Houghton Romania
 Kossuth Mih
 2A, Jukli Street
 4th Floor / Room 2
 DKA-1180 Sora
 No. 1434719 Kadffy
 No. 1434719 Kadffy
 Tulcea
 Romania
 Phone Number: +40 216 325 15 15 0
 E-mail: houghton@houghton.ro

Houghton CZ s.r.o.
 Batekova
 602 00 Brno
 Czech Republic
 Phone: +420 542 213 332
 office@houghton.cz

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Czechem 24 International: +44 1235 239670

Autriche	Notifikationsnummer +43 (0) 1 466 4343
Belgique	Téléfoonnummer voor +32 (0)70 245 245
Bulgarie	Телефон за криза в цяла България +359 2 9154 409
Croatie	Numero d'appel d'urgence
Republique tchèque	Czechem 24 International: +420 228 882 830 telefonní číslo pro náhava situace +420 224 919 253
Danemark	Czechem 24 International: +45 8988 2288 Ring til Giftnettet på +45 82 12 12 12
Estonie	Mürgistuseab telefonnumeri +372 626 83 90
Finlande	Czechem 24 International: +358 9 7479 0159 Häätöpuhelinnumero +358 9 471 977
France	Czechem 24 International: +33 1 72 11 00 03 Numero d'appel d'urgence +33 (0)1 45 42 9959
Allemagne	Czechem 24 International: +49 69 222 25285
Grèce	Czechem 24 International: +30 21 1198 3182
Hongrie	Dijmentesen hivatalos szám +36 80 20 11 99
Italie	Czechem 24 International: +39 02 3604 2864 Emergency telephone number +39 01 809 2166
Irlande	Emergency telephone number +353 01 809 2166
Lettonie	Urgas informācijas centra Sārdzības un zāļu informācijas diensts +371 67 04 2473
Lituanie	Neatidėcinia informacija apsinuokius +370 5 238 20 52
Pays-Bas	Czechem 24 International: +31 10 713 8195 Telefoonnummer voor +31 30 274 88 88
Norvège	Czechem 24 International: +47 2 103 4462 Giftinformasjon +47 22 58 13 00
Pologne	Czechem 24 International: +48 22 307 3990 112
Portugal	Czechem 24 International: +351 30880 4750 Numero de telefone de emergencia +351 809 250 143
Roumanie	



41802018-M - MACRON 802.01 S-8

Date de révision : 02-03-2017

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances / 3.2. Mélanges	No.-CE	No.-CAS	Pour cent en poids	Classification (Rég. 1272/2008)	Numéro d'Enregistrement REACH
Huiles minérales/hydrocarbures sévèrement raffinées de faible viscosité (viscosité < 20.5 cSt @ 40 °C)	-	-	50% - 100%	Asp. Tox. 1 (H304) (EUH066)	-
Huiles minérales/hydrocarbures sévèrement raffinées de faible viscosité (viscosité < 7 cSt @ 40 °C)	-	-	10% - 25%	Asp. Tox. 1 (H304) (EUH066)	-
Huile de base sévèrement raffinée de faible viscosité (viscosité < 7 cSt @ 40 °C)	204-981-4	129-37-0	0% - 1%	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	01-2119565113-46-000 01-2119480433-40-000 01-211955270-46-000

Produit contenant une huile minérale incluant moins de 5 % d'extrait de DMSO comme mesuré selon IP 346. Pour plus d'informations sur les huiles de base, voyez la section 15.

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS

- 4.1. Description des premiers secours**
- Conseils généraux**
 Consulter immédiatement un médecin. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
- Inhalation**
 Aspiration potentielle en cas d'ingestion. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.
- Contact avec la peau**
 Rincer immédiatement au savon et à grande eau. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
- Contact avec les yeux**
 Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières. Maintenir l'œil bien ouvert pendant le rinçage.
- Ingestion**
 Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Dangereux par aspiration en cas d'ingestion – Peut pendre les poumons et provoquer des étourdissements. Ne pas faire vomir sans avis médical. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.
- Protection pour les secouristes**
 Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes principaux**
 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- 4.3. Indications quant à une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial**
 Traiter les symptômes.

SECTION 5 : MESURES ANTI-INCENDIE

41802018-M - MACRON 802.01 S-8

Date de révision : 02-03-2017

Slovaquie	Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență +001 318 336 06 (08 00-15 00) Narcodina toxicologică informatică centru +421 2 5477 4166
Afrique du Sud	Caracem 24 International: +27 21 300 2732
Espagne	Caracem 24 International: +34 91 114 2520
Suède	Caracem 24 International: +46 8 508 2573
Suisse	145; +41 44 251 51 51 (www.toxi.ch)
Turquie	Caracem 24 International: +90 212 375 5251

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

- 2.1. Classification de la substance ou du mélange**
- Règlement (CE) n° 1272/2008
- Toxicité par aspiration : Catégorie 1 – (H304)
- Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Catégorie 3 – (H412)

2.2. Éléments d'étiquetage

Contient Huiles minérales/hydrocarbures sévèrement raffinés de faible viscosité (viscosité > 7 – < 20.5 cSt @ 40 ° C). Huile de base sévèrement raffinée de faible viscosité (viscosité < 7 cSt @ 40 ° C)



- Mention d'avertissement**
 DANGER
- Mentions de danger**
 H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
 H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
 EUH066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau
- Mentions préventives - UE (R28, R272/2009)**
 P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION, appeler immédiatement un CENTRE ANTI-POISON ou un médecin
 P331 - NE PAS faire vomir
 P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

2.3. Autres dangers

- Pas d'information disponible
- 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par ingestion
 - 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par contact cutané
 - 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par inhalation (gaz)
 - 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par inhalation (vapeur)
 - 0 % du mélange consiste en composants de toxicité aiguë inconnue par inhalation (poussières/brouillard)



Date de révision : 02-03-2017

41802018-M - MACRON 802.01 S-8

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés
 Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Utiliser du CO2, un agent chimique sec ou une mousse. Jet d'eau ou brouillard d'eau. Refroidir les réservoirs/réceptacles au jet d'eau

Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité
 Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait repandre le feu

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger spécial
 En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les émanations. Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et hydrocarbures de combustion incomplète (fumée). La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Les ruissellements d'eau peuvent nuire à l'environnement. Cette matière crée un danger d'incendie car elle flotte sur l'eau.

Produits dangereux résultant de la décomposition
 La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde et dioxyde de carbone

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préparé à la lutte contre le feu
 Comme pour tout incendie, porter un respirateur à air comprimé, MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent), ainsi qu'une combinaison complète de protection

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Éliminer les sources d'ignition. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Conseil pour le personnel non formé aux situations d'urgence

Le matériel peut créer des conditions glissantes.

Conseil pour les répondants en cas d'urgence

Équipement de protection individuel, voir section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, sel de silice, agent liant universel, source de bois). Engager pour récupérer les déversements importants de liquides.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir Rubrique 81/213 pour toute information supplémentaire.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. À manipuler

Date de révision : 02-03-2017

41802018-M - MACRON 802.01 S-8

conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Ne pas ingérer. Assurer une ventilation adéquate. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage
 Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Conserver à des températures comprises entre 5 °C et 40 °C.

Durée de vie recommandée
 Durée de vie en pdt 24 mois.

Matériaux incompatibles

Agents combustibles forts, Acides forts, Bases fortes

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) huile entière pour travail des métaux

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Légende
 (M) - Skin (Peau), TWA - Time-Weighted Average (Moyenne pondérée en temps), STEL - Short Term Exposure Limit (Limite d'exposition à court terme, États-Unis), Ceiling - Valeur plafond, TLV - Threshold Limit Value (Valeur limite d'exposition, États-Unis), PEL (limite d'exposition autorisée)

Nom Chimique	Union Européenne	Royaume-Uni	France	Espagne
Huiles minérales/hydrocarbures séverement raffinés de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C)				VLA-EC: 10 mg/m³ VLA-ED: 5 mg/m³
Huiles de base rafinées de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C)				VLA-EC: 10 mg/m³ VLA-ED: 5 mg/m³
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol		TWA: 10 mg/m³ STEL: 30 mg/m³	TWA: 10 mg/m³	VLA-ED: 10 mg/m³

Royaume-Uni Workplace exposure limits (EHL)
 France Valeurs limites d'exposition (VLE)
 Espagne Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España (Ley 31/1985)

Nom Chimique	Allemagne	Italie	Portugal	Pays-Bas
Huiles minérales/hydrocarbures séverement raffinés de faible viscosité (viscosité >7 cSt @ 40 °C)		TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	
Huiles de base séverement rafinées de faible viscosité (viscosité <7 cSt @ 40 °C)		TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol	AGW (TWA) 10 mg/m³ (Eisenbahn traktion) Überschneidungskategorie 4		TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	

Allemagne TRGS 800 - Arbeitsschutzrichtlinien Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS).
 Italie Istituto Superiore per la Protezione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL), Allegato XXXVIII e Allegato XLII - Valori Limite di Esposizione
 Portugal Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (Norma Portuguesa NP 1796:2014).



41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

C12-C14 isolaïnes 6:651-1:9-9	RCP: TWA: 1200 mg/m ³
Hydrocarbures C11-C14, mallanes, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP C9-C16 aliphatics: 600mg/m ³
Hydrocarbures C10-C11, mallanes, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	TWA: 600 mg/m ³
Hydrocarbures C13-C16, mallanes, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP C9-C16 aliphatics: 600mg/m ³
Hydrocarbures C12-C15 monoaromatiques, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	TWA: 150ppm TWA: 1200 mg/m ³
Hydrocarbures C11-C13, isolaïnes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	TWA: 171 ppm TWA: 1200 mg/m ³
Hydrocarbures C11-C13, isolaïnes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP C9-C16 aliphatics: 600mg/m ³
Hydrocarbures C11-C13 monoaromatiques, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	TWA: 165 ppm TWA: 1200 mg/m ³
Hydrocarbures C12-C16, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP: TWA: 1200 mg/m ³ ; 182ppm
Hydrocarbures C15-C20, mallanes, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP: TWA: 600 mg/m ³
Hydrocarbures C14-C18, mallanes, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP: TWA: 600 mg/m ³
Hydrocarbures C13-C18 monoaromatiques, isolaïnes, cyclohexanes, <2% aromatics NOT AVAILABLE	RCP: TWA: 600 mg/m ³
Dose dérivée sans effet (DNEL)	CEF/CSPA: 1200 mg/m ³

Travailleurs Toxicité systémique						
Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2,6-Di-terbutyl-p-crésol		8,3 mg/kg	5,8 mg/m ³			

Travailleurs Effets locaux						
Consommateurs Toxicité systémique						
Nom Chimique	Long terme - Exposition orale	Long terme - Exposition par la peau	Long terme - Exposition par inhalation	Court terme - Exposition orale	Court terme - Exposition par la peau	Court terme - Exposition par inhalation
2,6-Di-terbutyl-p-crésol		5 mg/kg	1,74 mg/m ³			

Consommateurs Effets locaux						
Concentration prévisible sans effet (PNEC)						
Nom Chimique	Eau douce	Eau de mer	Sédiment eau douce	Sédiment marin	Sol	
2,6-Di-terbutyl-p-crésol	1,20 mg/kg	0,0004 mg/L	1,20 mg/kg			1,04 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition
 Mesures d'ordre technique Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
 Équipement de protection individuelle

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

Protection des yeux
 Lunettes de sécurité avec protections latérales
Protection des mains
 Gants de protection. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, tels que le danger de coupures et l'abrasion. Des crèmes barrières peuvent aider à protéger les zones exposées de la peau, mais elles ne doivent pas être appliquées après l'exposition.
Protection de la peau et du corps
 Vêtements de protection à manches longues
Protection respiratoire
 Ne nécessite pas d'équipement de protection spécial. En cas d'exposition aux brouillards, aérosols ou à l'aérosol, porter une protection respiratoire individuelle et une combinaison de protection appropriées.

Mesures d'hygiène
 Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

Centres d'exposition liés à la protection de l'environnement
 Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.
Risques chimiques
 Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

État physique @20°C	Aspect	État affectif	Note
Odeur	liquide		transparent, jaune, clair
	Huile minérale		Aucune information disponible
Propriété			
pH	Valeurs non applicable		
Point de fusion / point de congélation	Pas d'information disponible		
Point/intervalle d'ébullition	Pas d'information disponible		
Point d'éclair	150 °C / 302 °F	ASTM D 92	
Taux d'évaporation	Aucune information disponible		
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible		
Limites d'inflammabilité dans l'air	Pas d'information disponible		
Limite d'inflammabilité supérieure	Pas d'information disponible		
Limite inférieure d'inflammabilité	Pas d'information disponible		
Pression de vapeur	< 10	Pa @ 20°C	
Densité de vapeur	Pas d'information disponible		
Densité relative	0,9600	g/cm3 @20°C	
Solubilité(s)	Immiscible à l'eau		
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Sans objet		
Température d'auto-inflammabilité	Aucune information disponible		
Température de décomposition	Aucune information disponible		
Viscosité, cinématique	~ 8,0 cSt @ 40 °C		
Propriétés explosives	Sans objet		
Propriétés courantes	Sans objet	ASTM D 445	
9.2. Autres informations			
Viscosité, cinématique (100°C)	Pas d'information disponible		
Point d'écoulement	Pas d'information disponible		
Teneur en COV (ASTM E-1888-10)	Aucune information disponible		
Teneur en COV	Aucune information disponible		



41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

- 10.1. Réactivité.**
 Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation
- 10.2. Stabilité chimique.**
 Stable dans des conditions normales
- 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.**
 Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation
- 10.4. Conditions à éviter.**
 Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation
- 10.5. Matières incompatibles.**
 Agents comburants forts, Acides forts, Bases fortes
- 10.6. Produits de décomposition dangereux.**
 La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde et dioxyde de carbone

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

- 11.1. Informations sur les effets toxicologiques**
- Informations sur le produit - Principales voies d'exposition**
- Inhalation**
 Risque de dommages importants aux poumons (par aspiration)
- Contact avec les yeux**
 Aucun(e) connu(e)
- Contact avec la peau**
 Aucun(e) connu(e)
- Ingestion**
 En cas d'ingestion suivie de vomissement, le produit peut pénétrer dans les poumons
- Toxicité aiguë - Informations sur le produit**
 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral (Rat)	DL50 dermal (Rat/Lapin)	CL50 par inhalation
Huiles minérales hydrocarbonées viscosité (viscosité 37 - <20,5 cSt (@ 40 ° C)	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
Huile de base soyalement raffinée de faible viscosité (viscosité <7 cSt (@ 40 ° C)	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	5000 mg/kg (Rat)	5000 mg/kg (Rabbit)	

Corrosion cutanée/irritation cutanée D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

- Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sensibilisation**
 Sensibilisation respiratoire
 Sensibilisation cutanée
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Mutagenicité sur les cellules germinales**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Cancérogénicité**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité pour la reproduction**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
- Danger par aspiration**
 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité
 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les invertebrés aquatiques
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	6-72h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50 0-42-72h Desmodium subspicatum mg/L EC50	5-48h Oryzias latipes mg/L LC50	

12.2. Persistance et dégradabilité
 Le produit est non facilement biodégradable, mais il peut être biodégradé par les micro-organismes et est donc considéré comme étant intrinsèquement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Nom Chimique	Log Pow
2,6-Di-tert-butyl-p-crésol	4,17

12.4. Mobilité dans le sol
 Le produit est insoluble et forte sur l'eau

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB
 Cette préparation ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT). Cette préparation ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (VPVB).

12.6. Autres effets néfastes
 Aucun(e) connu(e)



41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

- 13.1. Méthodes de traitement des déchets**
 Déchets de résidus / produits non utilisés : Eliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales
Emballages contaminés
 Emporter les récipients vides jusqu'à un site homologué de manipulation des déchets pour recyclage ou élimination. Respecter toutes les précautions indiquées sur l'étiquette jusqu'à ce que le récipient soit nettoyé, recyclé ou détruit.
Autres données
 D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

- 14.1. Numéro ONU**
 Non réglementé
14.2. Nom d'expédition ONU
 Non réglementé
14.3. Classe(s) de danger pour le transport
 Non réglementé
14.4. Groupe d'emballage
 Non réglementé
14.5. Dangers pour l'environnement
 Aucun(e)
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
 Aucun(e)
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC
 Sans objet
IMDG/IMO
 Non réglementé
ADR/RID
 Non réglementé
IATA
 Non réglementé
ADI
 Non réglementé

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

- 15.1. Réglementations/legislation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

41802018-M - MACRON 802.01 S-8 Date de révision : 02-03-2017

Legislation de l'UE

Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) (CE 1272/2008)
 Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) (CE 1907/2006)
 Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Restrictions d'utilisation

Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Réglementations Internationales

Allemagne

Classification allemande WGK Danger pour le milieu aquatique Classe 1

Réglementations Internationales

Le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone
 Sans objet

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants
 Sans objet

Produits chimiques soumis à Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)
 Sans objet

Inventaires Internationales

- TSCA**
 Est conforme à (aux)
DSL
 Est conforme à (aux)
AICS
 Est conforme à (aux)
PICCS
 Est conforme à (aux)
RECL
 Est conforme à (aux)
CHES
 Est conforme à (aux)
ENCS
 Est conforme à (aux)
TCSI
 Est conforme à (aux)
NIJOC
 Est conforme à (aux)

Légende:...

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire des substances.
DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques.
AICS - Inventaire des substances actives.
PICCS - Inventaire principal des substances et produits chimiques.
KECL - Liste contre-me des substances chimiques existantes et évaluées.
IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes.
ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles.
CHES - Inventaire national des substances chimiques existantes, l'ancien.
NIJOC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques.

Autres Informations

Les huiles minérales ou hydrocarbures hautement raffinés à faible viscosité (supérieure à 7 cSt et inférieure à 20,5 cSt à 40°C) contenant au moins une substance dont les numéros CAS/CE et les numéros d'enregistrement REACH sont les suivants :





Nom Chimique	No.-CAS	No.-CE	Numero d'Enregistrement REACH
Distillates (pétroleum), ar aigh-tu mioda	64741-44-2	265-044-7	01-2119456951-26-xxxx
Distillates (pétroleum), heavy hydrocracked	64741-76-0	265-077-7	01-2119470977-30-xxxx
Distillates (pétroleum), solvent-refined light paraffinic	64741-89-5	265-091-3	01-2119439347-30-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked middle	64742-46-7	265-146-2	01-2119439347-30-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked light	64742-46-7	265-146-3	01-2119439347-30-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked light naphthenic	64742-54-7	265-156-0	01-2119430375-34-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked heavy paraffinic	64742-54-8	265-156-7	01-2119446277-25-xxxx
Distillates paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant	64742-56-9	265-159-2	01-2119430375-34-xxxx
Distillates (pétroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	64742-66-0	265-169-7	01-2119472989-27-xxxx
Distillates (pétroleum), C15-C30, hydrocracker neutral oil-based	73623-90-0	219-737-9	01-2119474878-16-xxxx
Lubricating oils (pétroleum), C20-C50, hydrocracked neutral oil-based	73623-97-1	219-738-4	01-2119474869-13-xxxx
White mineral oil (pétroleum)	6046-47-5	232-465-3	01-2119437078-27-xxxx
Hydrocarbons, C14-C19, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	920-114-2	01-2119439347-30-xxxx

L'huile de base hautement raffinée à faible viscosité (inférieure à 7 cSt à 40 °C) contient au moins une substance dont les numéros CASCE et les numéros d'enregistrement REACH sont les suivants :

Nom Chimique	No.-CAS	No.-CE	Numero d'Enregistrement REACH
Distillates (pétroleum), hydrocracked middle	64742-46-7	934-956-3	01-2119527000-58-xxxx
Hydrocarbons, C13-C23, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	64742-46-7	932-078-5	01-2119552497-29-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked light	64742-47-6	265-146-4	01-2119437273-30-xxxx
Naphthas (pétroleum), hydrocracked heavy	64742-46-0	265-150-3	01-2119430375-34-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked light naphthenic	64742-54-8	265-158-8	01-2119430375-34-xxxx
Distillates (pétroleum), hydrocracked light paraffinic	64742-54-8	265-156-7	01-2119447077-29-xxxx
C12-C14, isoparanes	6046-47-5	271-369-5	01-2119437078-27-xxxx
White mineral oil (pétroleum)	6046-47-5	232-465-3	01-2119437078-27-xxxx
Alkanes, C12-26 branched and linear	90622-46-1	292-446-0	01-2119437078-27-xxxx
Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	90622-50-0	292-464-3	01-2119436620-43-xxxx
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	90622-50-5	292-464-8	01-2119436620-43-xxxx
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	918-481-9	01-2119472737-30-xxxx
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	934-954-2	01-2119328562-35-xxxx
Hydrocarbons, C12-C15, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	920-107-4	01-2119434744-43-xxxx
Hydrocarbons, C14-C14, n-alkanes, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	924-803-9	01-2119456647-22-xxxx
Hydrocarbons, C11-C13, isoparanes, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	920-801-0	01-2119458810-40-xxxx
Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	920-360-0	01-2119448343-41-xxxx
Hydrocarbons, C11-C12, isoparanes, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	918-167-1	01-2119472146-39-xxxx
Hydrocarbons, C11-C14, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	927-285-2	01-2119400162-45-xxxx
Hydrocarbons, C12-C16, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	927-676-8	01-2119463377-30-xxxx
Hydrocarbons, C13-C16, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	918-97-3	01-2119436671-30-xxxx
Hydrocarbons, C15-C20, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	934-956-3	01-2119270000-58-xxxx
Hydrocarbons, C14-C18, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	927-652-8	01-2119457736-27-xxxx
Hydrocarbons, C13-C18, n-alkanes, isoparanes, cyclohexane, <2% aromatics	NOT AVAILABLE	921-050-9	01-211945032-45-xxxx

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'information disponible

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

- Repr. - Toxicité pour la reproduction
- Asp. Tox. - Toxicité par aspiration
- Acute Tox. - Toxicité aiguë
- Aquatic Acute - Toxicité aiguë pour le milieu aquatique
- Eye Irrit. - Irritation oculaire
- Eye Dam. - Dommages oculaires
- Skin Irrit. - Irritation cutanée
- Skin Corr. - Corrosion cutanée
- Skin Sens. - Sensibilisant cutané
- Resp. Sens. - Sensibilisant respiratoire
- STOT SE - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
- STOT RE - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
- VOC - Composés organiques volatils

Textes complets des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3

H224 - Liquide et vapeurs extrêmement inflammables	H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques
H225 - Liquide et vapeurs très inflammables	H350 - Peut provoquer le cancer
H228 - Liquide et vapeurs inflammables	H351 - Susceptible de provoquer le cancer
H272 - Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant	H360 - Peut nuire à la fertilité ou au foetus
H273 - Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant	H360FD - Peut être nocif pour les bébés nés au lait maternel
H290 - Peut aggraver un incendie; comburant	H370 - Risque avéré d'effets graves pour les organes
H290 - Peut être corrosif pour les métaux	H371 - Risque présumé d'effets graves pour les organes
H300 - Mortel en cas d'ingestion	H372 - Risque avéré d'effets graves à la suite d'expositions répétées ou prolongées
H302 - Nocif en cas d'ingestion	H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H310 - Mortel par contact cutané	H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H311 - Toxique par contact cutané	H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H315 - Provoque une irritation cutanée	H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée	H414 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques
H319 - Provoque une irritation grave des yeux	H415 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques
H330 - Mortel par inhalation	H360FD - Peut nuire à la fertilité. Peut occasionner des lésions chez l'enfant à naître
H331 - Toxique par inhalation	H360F - Peut nuire à la fertilité
H332 - Nocif par inhalation	H360FD - Susceptible de nuire au foetus
H333 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité
H334 - Peut aggraver l'asthme ou d'autres troubles respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire au foetus
H335 - Peut provoquer l'asthme ou des difficultés respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité
H336 - Peut provoquer l'asthme ou des difficultés respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité
H337 - Peut provoquer l'asthme ou des difficultés respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité
H338 - Peut provoquer l'asthme ou des difficultés respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité
H339 - Peut provoquer l'asthme ou des difficultés respiratoires	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité
H340 - Peut induire des anomalies génétiques	H360FD - Susceptible de nuire à la fertilité

Scénario d'exposition
Pas d'information disponible

Date de révision : 02-03-2017

Date de révision : 02-03-2017

41802018-MI - MACRON 802.01 S-8

Révision

Sans objet.

Avis de non-responsabilité
Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

Page 17 / 17



HOUGHTON

Date de révision : 24-02-2017

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 5

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Codes produit: 53260130-M
 Codes produit (ES): -280000
 Nom du produit: HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC
 Produit Numéro d'enregistrement

Danemark
 Suède
 Norvège
 Sans objet
 Contient 2-Aminoéthanol

Substance pure/préparation

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée: produit de nettoyage
 Utilisations déconseillées: Toute autre fin

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Producteur, importateur, fournisseur

Houghton plc
 Beacon Road
 Trafford Park
 Manchester
 M17 1AF
 Tel: +44 (0)161 874 5000
 Fax: +44 (0)161 874 5000
 E-mail: MSDS@uk.houghtonglobal.com

Houghton S.A.S.
 604 Bd Albert Camus,
 BP 10041
 93011 La Plaine St-Denis
 France
 Tel: +33 (0)1 47 65 65 00
 Fax: +33 (0)1 47 65 65 00
 msds.es@houghtonintl.com

Regione Sociale: Houghton Italia S.p.A.
 Indirizzo: Via Postrione, 30
 10024 Moncalieri (TO)
 ITALY
 Telefono: (+39) 011 6475811
 Fax: (+39) 011 6475811
 E-mail: MSDS@houghtonintl.com

Houghton Ukraine Ltd
 Ukrainian Street 3
 13, Pivnichna St.
 Kyiv, Ukraine
 Phone: +38 (044) 360-10-24
 Fax: +38 (044) 426-27-76

Houghton Polska SP z o.o
 Ulica Gagarina 17
 30-347 Kraków
 Poland
 Phone: +48 122665240
 Fax: +48 122665240
 E-mail: info.se@houghtonintl.com

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

Houghton Denmark AIS
 Houghton Romania
 Houghton Korea Smt A/S
 Houghton Malaysia
 Houghton Thailand
 Houghton Turkey
 Houghton Czech Republic
 Houghton Slovakia
 Houghton Hungary
 Houghton Poland
 Houghton Ukraine
 Houghton Poland

Houghton CZ s.r.o.
 Biskupská
 602 00 Brno
 Czech Republic
 Phone: +420 542 213 332
 office@houghton.cz

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Country	Emergency Telephone Number
Austria	Notfall-Telefonnummer +43 (0) 1 466 4343
Belgium	Telefoonnummer voor +32 (0)70 245 245
Bulgaria	Телефон за криза в нощта +359 2 9154 409
Croatia	Numero d'appel d'urgence
Czech Republic	Českem 24 International: +420 228 882 830 Telefonní číslo pro nebezpečnou situaci +420 224 919 253
Danemark	Ring til Giftnettet på +45 82 12 12 12
Estonia	Mürgistuseab teenus +372 626 83 90
Finland	Českem 24 International: +358 9 7479 0169 Hätäpuhelinumero +358 9 471 977
France	Českem 24 International: +33 1 72 11 00 03 Numero d'appel d'urgence +33 (0)1 45 42 9959
Allemagne	Českem 24 International: +49 69 222 25285
Greece	Českem 24 International: +30 21 1198 3182
Hongrie	Dijmentesen hívható zórá szám +36 80 20 11 99
Italy	Českem 24 International: +39 02 3604 2864
Norway	Emergency telephone number +45 82 12 12 12
Lithuania	Urgentų telefonų numeris +370 5 238 20 52
Lituanie	Neatidėdina informacija apsinuokius +370 5 238 20 52
Pays-Bas	Telefoonnummer voor +31 30 274 88 88
Norvège	Českem 24 International: +47 2 103 4462 Giftnettetsnummer +47 22 58 13 00
Pologne	Českem 24 International: +48 22 307 3960 112
Portugal	Českem 24 International: +351 30880 4750 Numero de telefone de emergência +351 800 250 143
Roumanie	

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Slovaquie	Numar de telefon care poate fi apelat in caz de urgenta +401 318 36 06 (08 00-15 00) Narcodina toxicologica informatica centrum +421 2 5477 4166
Afrique du Sud	Carechem 24 International: +27 21 300 2732
Espagne	Carechem 24 International: +34 91 114 2520
Suède	Carechem 24 International: +46 0 508 25973
Suisse	Télénummer für modellsituationer +40 08 33 12 31 (09 00-17 00) 145; +41 44 251 51 51 (www.toxi.ch)
Turquie	Carechem 24 International: +90 212 375 5251

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Règlement (CE) n° 1272/2008

Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 1 – (H314)
Lesions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1 – (H318)
Toxicité spécifique pour certains organismes aquatiques	Catégorie 3 – (H335)
Toxicité aquatique aiguë	Catégorie 1 – (H400)
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	Catégorie 2 – (H411)

2.2. Éléments d'étiquetage

Contient 2-Aminoéthanol



Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

- H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H335 - Peut irriter les voies respiratoires

Mentions préventives - UE (G28, 1272/2008)

- P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/aérosols
- P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
- P280 - Porter des gants de protection/lés vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
- P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
- P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU, laver abondamment à l'eau et au savon
- P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers.

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Pas d'information disponible

Date de révision : 24-02-2017

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances / 3.2. Mélanges

Ce produit est un mélange. L'information concernant les risques pour la santé est basée sur ses composants

Nom Chimique	No.-CE	No.-CAS	Pour cent en poids	Classification (Rég. 1272/2008)	Numéro d'Enregistrement REACH
2-Aminoéthanol	205-483-3	141-43-5	10% - 25%	Acute Tox. 4 (H302) Corros. 1B (H314) Sensit. 1 (H332) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-211948455-28-202 x
2-Aminoéthanol - Neutralisé	205-483-3	141-43-5*	2,5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-211948455-28-202 x
Neutralisé Diphosphoric acid	221-075-0	33025-10-1*	2,5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302)	01-211951750-45-202 x
Triéthylamine	203-048-8	102-71-6	2,5% - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-211948452-31-202 x
Acide heptanoïque - Neutralisé	203-035-7	111-14-0*	2,5% - 10%	Aucune donnée disponible	aucune donnée disponible
1-Oxyde de pyridine-2-thiol, sel de sodium	223-296-5	3811-73-2	0% - 1%	Stm Int. 2 (H315) Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	aucune donnée disponible

** Les substances pour lesquelles il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition professionnelle

Texte intégral des phrases H et EUH - voir section 16.

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours.

Conseils généraux

Consulter immédiatement un médecin. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/aérosols.

Inhalation

Amener la victime à l'air libre. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Contact avec la peau

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/léger douché. Consulter immédiatement un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer immédiatement à grande eau. Après avoir rincé une première fois, enlever toute lentille de contact et continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'œil bien ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion

Nettoyer la bouche avec de l'eau. Boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir sans avis médical.

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Protection pour les secouristes Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éviter le contact direct avec la peau. Utiliser une protection pour protéger la bouche-à-bouche.

- 4.2. **Principaux symptômes et effets, aigus et différés**
 Symptômes principaux Provoque des brûlures, Vésication, Difficultés respiratoires
- 4.3. **Indications ou alerte à une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial**
 Notes ou médecine Traiter les symptômes

SECTION 5 : MESURES ANTI-INCENDIE

- 5.1. **Moyens d'extinction**
 Moyens d'extinction appropriés Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Utiliser du CO2, un agent chimique sec ou une mousse. Jet d'eau ou brouillard d'eau
- 5.2. **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
 Danger spécial Les nuisssements d'eau peuvent nuire à l'environnement.
- Produits dangereux résultant de la décomposition Aucun dans les conditions normales d'utilisation
- 5.3. **Conseils aux pompiers**
 Équipement de protection spécial pour le personnel exposé à la fume contre le feu Conteneur respirateur à air comprimé, MSHA/NIOSH (approuvé ou équivalent), ainsi qu'une combinaison complète de protection.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- 6.1. **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
 Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement de la fuite et contre le vent.
- Conseil pour le personnel non formé aux situations d'urgence** Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Le matériel peut créer des conditions glissantes. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement de la fuite et contre le vent.
- Conseil pour les répondants en cas d'urgence** Équipement de protection individuel, voir section 8.
- 6.2. **Précautions pour la protection de l'environnement**
 Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
- 6.3. **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**
 Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, source de

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

bois). Endiguer pour récupérer les déversements importants de liquide.

6.4. **Références à d'autres sections**

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

- 7.1. **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
 Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Élever et laver les vêtements contaminés séparément des vêtements non contaminés. Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation du produit. Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié.
- 7.2. **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

Mesures techniques/Conditions de stockage
 Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Conserver à des températures comprises entre 5 °C et 40 °C.

Durée de vie recommandée
 Durée de vie en pot 12 mois.

Matériaux incompatibles
 Agents comburants forts, Acides forts, Bases fortes

7.3. **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Utilisation(s) particulière(s) produit de nettoyage

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. **Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition

Légende
 (M) - Skin (Peau); TWA - Time-Weighted Average (Moyenne pondérée en temps); STEL - Short Term Exposure Limit (Limite d'exposition à court le ms; États-Unis); Ceiling - Valueur plafond; TLV® - Threshold Limit Value (Valeur limite d'exposition, États-Unis); PEL (limite d'exposition autorisée)

Nom Chimique	Union Européenne	Royaume-Uni	France	Espagne
2-Aminoéthanol	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (9)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (9)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ limite contraignante STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (6)	VLA-ED: 1 ppm VLA-ED: 2,5 mg/m³ (Valeur limite indicative) VLA-EC: 3 ppm VLA-EC: 7,6 mg/m³ (6)
Triéthanolamine	Royaume-Uni Workplace exposure limits (EH40) France: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France ED 984 (par l'INRS). Espagne: Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España (Ley 31/1985).			

Nom Chimique	Allemagne	Italie	Portugal	Pays-Bas
2-Aminoéthanol	AGW/TWA: 0,5 ppm Überschreitungsfaktor 1 (11)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (9)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ (Valeur limite indicative) STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (6)	TWA: 1 ppm TWA: 2,5 mg/m³ STEL: 3 ppm STEL: 7,6 mg/m³ (9)





53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Densité de vapeur	Pas d'information disponible
Densité relative	1,045
Solubilité(s)	Soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Sans objet
Température d'auto-inflammabilité	Aucune information disponible
Température de décomposition	Aucune information disponible
Viscosité, cinématique	Pas d'information disponible
Propriétés explosives	Sans objet
Propriétés comburantes	Sans objet
9.2. Autres informations.	
Viscosité, cinématique (100°C)	Pas d'information disponible
Point d'éclatement	Pas d'information disponible
Teneur en COV (ASTM E-1888-10)	Aucune information disponible
Teneur en COV	Aucune information disponible

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

- 10.1. Réactivité.**
 Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation
- 10.2. Stabilité chimique.**
 Stable dans des conditions normales
- 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.**
 Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation
- 10.4. Conditions à éviter.**
 Ne pas congeler. Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique
- 10.5. Matières incompatibles.**
 Agents comburants forts, Acides forts, Bases fortes
- 10.6. Produits de décomposition dangereux.**
 Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

- 11.1. Informations sur les effets toxicologiques**
- Informations sur le produit - Principales voies d'exposition**
- Inhalation**
 Irritant pour les voies respiratoires
- Contact avec les yeux**
 Peut entraîner des lésions permanentes, y compris la cécité
- Contact avec la peau**
 Corrosif(ve)
- Ingestion**
 L'ingestion provoque des brûlures des voies digestives et respiratoires supérieures
- Toxicité aiguë - Informations sur le produit**
 Le produit ne présente pas de danger de toxicité aiguë d'après les informations connues ou fournies.

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral (Rat)	DL50 dermal (Rat/Lapin)	CL50 par inhalation
2-Aminoéthanol	1720 mg/kg (Rat)	= 1 mL/kg (Rabbit) = 1025 mg/kg (Rabbit)	
2-Aminoéthanol - Neutralisé	1720 mg/kg (Rat)	= 1 mL/kg (Rabbit) = 1025 mg/kg (Rabbit)	
Neutralisé 3,5-bis(4-méthylphénoxy)acide	1100 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	
Triéthanolamine	> 16 mL/kg (Rat) > 2000 mg/kg (Rabbit)		
Acide isopropylsulfonique - Neutralisé	7050 mg/kg (Rat)		
1-Cyano-2-propyl-2-thio-urea de sodium	1200 mg/kg (Rat)	1800 mg/kg (Rabbit)	1,09 mg/l (4h) (Rat)

- Corrosion cutanée/irritation cutanée Corrosif.** Provoque des brûlures.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Provoque de sévères lésions oculaires.
- Sensibilisation**
Sensibilisation respiratoire
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Sensibilisation cutanée
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Mutagenicité sur les cellules germinales.**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Cancérogénicité**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité pour la reproduction**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Danger par aspiration**
 D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

SECTION 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

- 12.1. Toxicité**
 Très toxique pour les organismes aquatiques
- | Nom Chimique | Toxicité pour les algues | Toxicité pour le poisson | Toxicité pour les invertebrés aquatiques | Toxicité pour la dérive et les poissons aquatiques |
|----------------|---|--|--|--|
| 2-Aminoéthanol | 2,8-72 h
Pseudokinetella sulcipitata mg/L EC50 | 227-96 h
Pimephales promelas mg/L LC50
Bow-through 3694-96 h
LC50 alic-300 - 1000-96 h
Lepomis macrochirus mg/L
LC50 alic 114 - 196-96 h
Oncomyzus myles mg/L
COP 96-200-96 h
Oncomyzus myles mg/L | | 65-48 h
Daphnia magna mg/L EC50 |

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

ce que le récipient soit nettoyé, recyclé ou détruit.

D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

- 14.1. Numéro ONU
UN2491
- 14.2. Nom d'expédition ONU
ETHANOLAMINE MIXTURE
- 14.3. Classe(s) de danger pour le transport
8
- 14.4. Groupe d'emballage
III
- 14.5. Dangers pour l'environnement
Aucun(e)
- 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Aucun(e)
- 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC
Sans objet

IMDG/IMO	
UN2491	ETHANOL MIXTURE
8	III
F-A, S-B	A
UN2491, ETHANOL MIXTURE, 8, III	

ADR/RID	
UN2491	ETHANOLAMINE MIXTURE
8	III
C7	80
UN2491, ETHANOLAMINE MIXTURE, 8, III (E)	

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC

Date de révision : 24-02-2017

2-Aminoethanol - Neutralisé	LC50 flow-through promelia mg/L LC50 flow-through 3954, 96 h Leptomis macrochirus mg/L LC50 static 114 - 190 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 200, 96 h LC50 flow-through 122, 96 h	65-48 h Daphnia magna mg/L EC50
Neutralisé	81, 72 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50	68-48 h Daphnia magna mg/L EC50
Triéthanolamine	216, 72 h Demodermus subopacus mg/L EC50 199, 96 h Demodermus subopacus mg/L EC50	1388-24 h Daphnia magna mg/L EC50
1-Oxyle de pyridine-2-thiol sel de sodium	0,46, 72 h Selenastrum capricornutum mg/L EC50	0,022-48 h Daphnia magna mg/L EC50

- 12.2. Persistance et dégradabilité
Aucune information disponible.
- 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non Chimique	log Pow
2-Aminoethanol	-1,91
2-Aminoéthanol - Neutralisé	-1,91
Neutralisé 3,5-Diméthylhexanoïque	3,08
Triéthanolamine	-2,53
Acide heptanoïque - Neutralisé	2,72
1-Oxyle de pyridine-2-thiol sel de sodium	-2,14

- 12.4. Mobilité dans le sol
Miscible à l'eau
- 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB
Cette préparation ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT). Cette préparation ne contient aucune substance considérée comme persistante ou très bioaccumulable (VPVB).

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

- 13.1. Méthodes de traitement des déchets
Déchets de résidus / produits non utilisés
Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales
- Emballages contaminés
Emporter les récipients vides jusqu'à un site homologué de manipulation des déchets pour recyclage ou élimination. Respecter toutes les précautions indiquées sur l'étiquette jusqu'à



53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

Code ERG	BL
Description	UN2491, ETHANOLAMINE MIXTURE, 8, III
ADN	
UNID No	UN2491
Nom d'expédition	ETHANOL MIXTURE
Classe de danger	8
Groupe d'emballage	III
Code de classification	C7
Étiquettes de danger	P2, EP
Équipement Requirements	
Description	UN2491, ETHANOL MIXTURE, 8, III

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Législation de l'UE

Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) (CE 1272/2008)
 Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) (CE 1907/2006)
 Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

Restrictions d'utilisation

Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XV II).

Réglementations internationales

Allemagne

Classification allemande W6K

Danger pour le milieu aquatique/Classe 1

Réglementations internationales

Le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Sans objet

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants

Sans objet

Produits chimiques soumis à Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Sans objet

Inventaires internationales

TSCA	Est conforme à (aux)
REACH	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
PICCS	N'est pas conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
Chine	Est conforme à (aux)

53260130-M - HOUGHTO-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

ENCS	N'est pas conforme à (aux)
TCSI	Est conforme
NZIoC	N'est pas conforme à (aux)

Légende:

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), Inventaire des substances toxiques
 REACH - Règlement européen sur le contrôle des substances chimiques, Inventaire des substances chimiques
 AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)
 PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
 KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
 ENCS - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
 ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
 NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

Autres Informations.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Pas d'information disponible

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

Respr - Toxicité pour la reproduction
 Asp. Tox. - Toxicité par aspiration
 Acute Tox. - Toxicité aiguë
 Aquatic Chronic - Toxicité chronique pour le milieu aquatique
 Eye Irrit. - Irritation oculaire
 Skin Irrit. - Irritation cutanée
 Skin Sens. - Sensibilisant cutané
 Resp Sens. - Sensibilisant respiratoire
 STOT SE - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
 STOT RE - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
 VOC - Composés organiques volatils

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3



53260130-M - HOUGHTON-CLEAN 130 SMT AC Date de révision : 24-02-2017

<ul style="list-style-type: none"> - H224 - Liquide et vapeurs extrêmement inflammables - H225 - Liquide et vapeurs très inflammables - H226 - Liquide et vapeurs inflammables - H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie, comburant - H271 - Peut provoquer un incendie ou une explosion, comburant - H272 - Peut aggraver un incendie, comburant - H280 - Peut être corrosif pour les métaux - H300 - Mortel en cas d'ingestion - H302 - Nocif en cas d'ingestion - H310 - Mortel par contact cutané - H311 - Nocif par contact cutané - H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves - H315 - Provoque une irritation cutanée - H317 - Peut provoquer une allergie cutanée - H318 - Provoque des brûlures très graves - H319 - Provoque une sévère irritation des yeux - H330 - Mortel par inhalation - H331 - Nocif par inhalation - H332 - Nocif par inhalation - H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des effets aggravés - H335 - Peut irriter les voies respiratoires - H340 - Peut induire des anomalies génétiques 	<ul style="list-style-type: none"> - H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques - H350 - Peut provoquer le cancer - H351 - Susceptible de provoquer le cancer - H360 - Peut nuire à la fertilité ou au foetus - H360FD - Peut nuire au foetus ou au fœtus - H370 - Peut être nocif pour les bébé/nouris au lait maternel - H371 - Risque avéré d'effets graves pour les organes - H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes - H373 - Risque avéré d'effets graves pour les organes en cas d'exposition prolongée - H374 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée - H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme - H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme - H411 - Nocif pour les organismes aquatiques - H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme - H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques - H415 - Peut provoquer des effets graves pour les organismes aquatiques à long terme - H360FD - Peut nuire au foetus. Peut occasionner des lésions chez le fœtus à long terme - H360FP - Peut nuire à la fertilité - H360F - Susceptible de nuire au foetus - H360FD - Susceptible de nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité - H360FP - Susceptible de nuire au foetus - H360F - Susceptible de nuire à la fertilité - EUH005 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau - EUH010 - Les données de sécurité disponibles sur demande - EUH208 - Peut produire une réaction allergique
--	---

Scénario d'exposition
 Pas d'information disponible

Date de révision : 24-02-2017

Révision : Sans objet.

Avis de non-responsabilité
 Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement identifiée, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.



2.2. Éléments d'étiquetage



Contient Sulfonic acids, petroleum, sodium salts, Benzisothiazoline-3-one

Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 - Provoque des lésions oculaires graves
- H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence - UE (par 28-12/2008)

- P305 + P351 + F338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
- P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
- P280 - Porter un équipement de protection des yeux/du visage
- P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

2.3. Autres dangers

Aucun dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 3 : Composition/Informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable. Le produit est un mélange.

3.2. Mélanges

Description du mélange:

Le produit est un mélange de sel, d'ester, additifs.

Composants dangereux

Composants	N° CE	Numéro d'index	N° d'enregistrement REACH	% (mass)	Classification conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)
Dihydroxide (p-toluène), hydrated heavy naphthene	285-155-0	285-155-0	01-2119467170-45	1-5	None
Alcohols, C16-19 and C19 unsat'd, ethoxylated	500-236-9		01-2119469407-26	1-5	Skin Irrit. 2 (H315) Aquatic Chronic 2 (H411)
Alcohols, C16-19 and C19 unsat'd, ethoxylated	271-781-5			1-5	Skin Irrit. 2 (H315) Aquatic Chronic 4 (H413)
Mineral oil	Listed			1-5	None
Mixture*	201-162-7	603-082-001	01-2119475331-43	1-5	Skin Corr. 1B (H314) Acute Tox. 4 (H312)

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 2 - 35

041886-10



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon règlement (CE) N° 1907/2006
 tel que modifié par le règlement (CE) n° 453/2010

Date de révision
 10/06/2015

Versión
 1.02

SECTION 1 : Identification de la substance/du mélange/du produit et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit
QUAKERCOOL 7600 HRFF

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Application
 Fluide d'usinage et de rectification

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur
 Quaker Chemical B.V.
 Industrieweg 7, 1422 AH Uithoorn
 P.O.Box 39, 1420 MA Uithoorn
 The Netherlands
 T: +31 (0) 297 544644
 F: +31 (0) 297 544694
quakerchem.com

Contact national:
 Quaker Chemical B.V.
 Department for Safety, Health and Environment
SHZEU@quakerchem.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence
 numéro CHEMPLA (NRS) (24/7) : + 33 (0) 1 45 42 59 59

Belgique : +70 245 245 - Centre Antipoissons (24/7)

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

2.1.1. Classification conformément au règlement (CE) no 1272/2008 (CLP)

- Corrosion cutanée/irritation cutanée
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire
- Sensibilisation cutanée
- Toxique chronique pour le milieu aquatique

QUAKERCOOL 7600 HRFF

Page 1 - 35

041886-10

Butylacétate 2634-33-5	2201-709-9	61-5088-00-6	< 1	Acute Tox 4 (H302) Skin Irrit 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400)
Pyridine-2-thiol 1-sulfate, sodium salt 3811-73-2	222-296-5		< 1	Acute Tox 4 (H302) Acute Tox 4 (H312) Skin Irrit 2 (H315) Eye Irrit 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Notes générales: Première aide peut être accordée par la première personne «sur place». Cependant, il est généralement connu qu'un secouriste est une personne avec une formation en secourisme. Les secouristes doivent se familiariser avec les conditions et les risques spécifiques au lieu de travail.

Après inhalation: Non dangereux en cas d'inhalation.

Après contact cutané: Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Détruire les chaussures contaminées. Rincer immédiatement au savon et à grande eau.

Après contact oculaire: Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.

Après ingestion: Rincer la bouche.

Au protèction de la personne qui dispense les premiers soins: Le secouriste doit se protéger.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Après inhalation:

Algue: Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.
Différée: Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.

Après contact cutané:

Algue: Réaction d'hypersensibilité. Irritation, Rougeur.
Différée: Réaction d'hypersensibilité. Irritation, Rougeur.

Après contact oculaire:

Algue: Rougeur, brûlures, douleur, Troubles de la vision.
Différée: Rougeur, brûlures, douleur, Troubles de la vision.

QUIMERCODL 7600 HRF

Page 3 - 35

041885-10

Après ingestion:

Algue: Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.
Différée: Il n'y a pas de symptômes ou les effets signalés.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Après inhalation: Aucune donnée disponible

Après contact cutané: Aucune donnée disponible

Après contact oculaire: Aucune donnée disponible

Après ingestion: Aucune donnée disponible

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés: Utiliser un produit chimique sec, du CO₂, de l'eau pulvérisée ou de la mousse d'alcool

Moyens d'extinction inappropriés: Jet d'eau abondant

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux: Non applicable - Température d'ébullition 100°C (produit contenant de l'eau)

5.3. Conseils aux pompiers

Procédures classiques de lutte contre les feux chimiques

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipements de protection: Utiliser un équipement de protection approprié (voir également la section 8) pour éviter toute contamination de la peau, les yeux et les vêtements.
Mesures d'urgence: Consulter un expert.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipements de protection: Utiliser un équipement de protection approprié (voir également la section 8) pour éviter toute contamination de la peau, les yeux et les vêtements.
Mesures d'urgence: Consulter un expert.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

6.3.1. Pour le confinement: Revêtement des drains.

6.3.2. Pour le nettoyage: Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, sciure de bois)

QUIMERCODL 7600 HRF

Page 4 - 35

041885-10



Composants	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - STEL	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - TWA	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - notations de seuil
Dioxolites (pentolium), hydrotreated heavy metallic	Non reportés	Non reportés	Non reportés
64742-52-5			
Alcohols, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reportés	Non reportés	Non reportés
69320-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportés	Non reportés	Non reportés
69092-26-4			
Mineral oil	Non reportés	Non reportés	Non reportés
78-04-6			
1-Aminopropan-2-ol	Non reportés	Non reportés	Non reportés
78-04-6			
Benzoic acid, sodium salt	Non reportés	Non reportés	Non reportés
2634-33-5			
Pyridine 2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportés	Non reportés	Non reportés
3811-73-2			

Composants	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - STEL	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - TWA	UE - exposition professionnelle (2006/15/CE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - notations de seuil
Dioxolites (pentolium), hydrotreated heavy metallic	Non reportés	Non reportés	Non reportés
64742-52-5			
Alcohols, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reportés	Non reportés	Non reportés
69320-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportés	Non reportés	Non reportés
69092-26-4			
Mineral oil	Non reportés	Non reportés	Non reportés
78-04-6			
1-Aminopropan-2-ol	Non reportés	Non reportés	Non reportés
78-04-6			
Benzoic acid, sodium salt	Non reportés	Non reportés	Non reportés
2634-33-5			
Pyridine 2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportés	Non reportés	Non reportés
3811-73-2			

Composants	UE - exposition professionnelle (2009/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - STEL	UE - exposition professionnelle (2009/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - TWA	UE - exposition professionnelle (2009/26/UE) - Troisième Liste des indicateurs de valeurs limites d'exposition professionnelle - notations de seuil
Dioxolites (pentolium), hydrotreated heavy metallic	Non reportés	Non reportés	Non reportés
64742-52-5			
Alcohols, C16-18 and C19 saturated, ethoxylated	Non reportés	Non reportés	Non reportés
69320-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportés	Non reportés	Non reportés
69092-26-4			
Mineral oil	Non reportés	Non reportés	Non reportés
78-04-6			
1-Aminopropan-2-ol	Non reportés	Non reportés	Non reportés
78-04-6			
Benzoic acid, sodium salt	Non reportés	Non reportés	Non reportés
2634-33-5			
Pyridine 2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportés	Non reportés	Non reportés
3811-73-2			

QUAKERCOOL 7600 HRF Page: 6 - 35 041885-10

6.3.3. Autres informations: Nettoyer immédiatement les déversements
 6.4. Référence à d'autres sections Voir aussi B et T3.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection: Mesures des indices à prévenir les incendies: Mesures des indices à empêcher la production de particules en suspension et de poussières: Mesures de protection de l'environnement: Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités de stockage: 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s):

Recommandations: Solutions spécifiques à un secteur industriel: Scénario d'exposition (s):

8.1. Paramètres de contrôle En Europe

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

041885-10 Page: 5 - 35



Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	4 mg/m ³ 4 X15 min	1 mg/m ³	skin irritation
En Belgique			
Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - STEL (TRV-COM)	Autriche - Limites d'exposition technique - TMA - (TRV-TMMS)	
Dicellènes (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
68008-26-4	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
2634-33-5	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazololone-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - aspirants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désormais Chirodrosas	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA
Dicellènes (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
68008-26-4	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
2634-33-5	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazololone-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Composants	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - TMA	Belgique - Limites d'exposition professionnelle - Désignations de poste
Dicellènes (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
68008-26-4	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
2634-33-5	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazololone-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée
En Autriche			
Composants	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Carcino(gène)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - PAFBDS - (MAG)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - phycosensibilisants
Dicellènes (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
68008-26-4	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
2634-33-5	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazololone-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Composants	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - sensibilisants respiratoires	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Sensibilisants cutanés	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - sensibilisants cutanés
Dicellènes (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
68008-26-4	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
2634-33-5	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazololone-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée

Composants	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - STEL - (MAG-COMS)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - TMA - (MAG-TMMS)	Autriche - Limites d'exposition professionnelle - Notion de la peau
Dicellènes (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Alcools, C16-18 and C1 Branched, ethoxylated	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportée	Non reportée	Non reportée
68008-26-4	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Mineral oil*	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
1-Aminopropan-2-ol	Non reportée	Non reportée	Non reportée
2634-33-5	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Benzothiazololone-3-one	Non reportée	Non reportée	Non reportée
78-96-6	Non reportée	Non reportée	Non reportée
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportée	Non reportée	Non reportée
3811-73-2	Non reportée	Non reportée	Non reportée



Composants	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Au Danemark

Composants	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	1 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption

En Finlande

Composants	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - liste des solvants organiques avec TWA valeurs indicatives	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - Liste des solvants organiques avec TWA valeurs indicatives	Denormark - Limites d'exposition professionnelle - Liste des substances considérées comme cancérogènes
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Composants	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Composants	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Bulgarie - Limites d'exposition professionnelle - seuil
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

En République Tchèque

Composants	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils pour les alcools organiques saturés	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils pour les alcools organiques saturés	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils pour les alcools organiques saturés
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Composants	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils pour les alcools organiques saturés	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils pour les alcools organiques saturés	République tchèque - Limites d'exposition professionnelle - seuils pour les alcools organiques saturés
Dissulfides (pétroleum), hydrotrated heavy naphthenic 54742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcoholes, C16-18 and C18-saturat., ethoxylated 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68608-26-4	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil* T-Amnopropan-2-ol 78-96-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable



Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - Sensibilisateurs	France - Limites d'exposition professionnelle - Produits chimiques dangereux	France - Limites d'exposition professionnelle - Produits chimiques dangereux
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			

En Allemagne

Composants	Allemagne - TRGS 900 - Limites d'exposition professionnelle - TWA (AGW)	Allemagne - TRGS 900 - Limites d'exposition professionnelle - TWA (AGW)	Allemagne - TRGS 900 - Notation de la peau
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	5,8 mg/m ³	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	1 mg/m ³	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			skin irritant

Composants	Allemagne - TRGS 900 - sensibilisateurs	Allemagne - TRGS 900 - sensibilisateurs	Allemagne - TRGS 900 - sensibilisateurs
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			

En Hongrie

Composants	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - STEL (CIS)	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VA)	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - Notations de peau
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			

Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - STEL	France - Limites d'exposition professionnelle - TWA	France - Limites d'exposition professionnelle - Notations de peau
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			

En France

Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - STEL (VLC)	France - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VME)	France - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			

Composants	France - Limites d'exposition professionnelle - Carcinogène	France - Limites d'exposition professionnelle - Mutagène	France - Limites d'exposition professionnelle - Toxiques pour la reproduction
Dicarbides (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
54742-52-5			
Alcools, C16:18 and C18unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
68908-26-4			
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*			
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
79-96-6			
Benzothiazoline-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2			



Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable	Non reportable	Non reportable

En Lettonie

Composants	Lettonie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Lettonie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Lettonie - Limites d'exposition professionnelle - Ignorance de la peau
Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable	Non reportable

En Lituanie

Composants	Lituanie - Limites d'exposition professionnelle - STEL (PR02)	Lituanie - Limites d'exposition professionnelle - TWA (PR02)	Lituanie - Limites d'exposition professionnelle - Ignorance de la peau
Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Au Luxembourg

Composants	Luxembourg - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Luxembourg - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Luxembourg - Limites d'exposition professionnelle - Ignorance de la peau
Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Composants	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - Concentrations	Hongrie - Limites d'exposition professionnelle - Ignorance de la peau
Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable

En Italie

Composants	Italie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Italie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Italie - Limites d'exposition professionnelle - Ignorance de la peau
Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Composants	Italie - Limites d'exposition professionnelle - Concentrations	Italie - Limites d'exposition professionnelle - Ignorance de la peau
Diaibites (petroleum), hydrotreated heavy	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16:18 and C18 saturated, ethoxylated	Non reportable	Non reportable
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reportable	Non reportable
Mineral oil*	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol	Non reportable	Non reportable
Benzothiazolone-3-one	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reportable	Non reportable
3811732	Non reportable	Non reportable



Composants	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - STEL (VLE-ST)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VLE-T)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - Niveaux de la peau (NDS-2)
Dinitriles (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	10 mg/m ³	5 mg/m ³	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	10 mg/m ³	10 mg/m ³	Non reporté
Mixture*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazolone-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Aux Portugal

Composants	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - STEL (VLE-ST)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VLE-T)	Portugal - Limites d'exposition professionnelle - Niveaux de la peau
Dinitriles (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazolone-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Roumanie

Composants	Roumanie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Roumanie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Roumanie - Limites d'exposition professionnelle - Niveau de la peau
Dinitriles (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazolone-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Composants	Pays-Bas - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Pays-Bas - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Pays-Bas - Limites d'exposition professionnelle - Niveaux de la peau
Dinitriles (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazolone-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

Aux Pays-Bas

Composants	Pays-Bas - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Pays-Bas - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Pays-Bas - Limites d'exposition professionnelle - Niveaux de la peau
Dinitriles (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazolone-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Norvège

Composants	Norvège - Occupatiional Exposure Limits - STELs	Norvège - Occupatiional Exposure Limits - TWAs	Norvège - Limites d'exposition professionnelle - Niveaux de la peau
Dinitriles (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Alcools, C16-18 and C19 unsatd., ethylated	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mineral oil*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Mixture*	Non reporté	Non reporté	Non reporté
1-Aminopropan-2-ol	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Benzothiazolone-3-one	Non reporté	Non reporté	Non reporté
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Non reporté	Non reporté	Non reporté
3811-73-2	Non reporté	Non reporté	Non reporté

En Pologne



Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable				
--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

En Suède

Composants	Suède - Limites d'exposition professionnelle - STEL (STVS)	Suède - Limites d'exposition professionnelle - TLY (LIV)	Suède - Limites d'exposition professionnelle - Notations de la peau
Dicarbyles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16-18 and C1 Benzal., 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, pétroleum, sodium salts 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Métal oil 79-06-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

Au Royaume-Uni

Composants	Royaume-Uni - Limites d'exposition professionnelle (MHS) - STEL	Royaume-Uni - Limites d'exposition professionnelle (MHS) - TWA	Royaume-Uni - Limites d'exposition professionnelle (MHS) - Notations de la peau
Dicarbyles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16-18 and C1 Benzal., 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, pétroleum, sodium salts 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Métal oil 79-06-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Mesures techniques destinées à éviter l'exposition.
 Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable
--	----------------	----------------	----------------

En République slovaque

Composants	Republique slovaque - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Republique slovaque - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Republique slovaque - Notations de la peau
Dicarbyles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16-18 and C1 Benzal., 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, pétroleum, sodium salts 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Métal oil 79-06-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	Non reportable	Non reportable	Non reportable

En Slovaquie

Composants	Slovaquie - Limites d'exposition professionnelle - STEL	Slovaquie - Limites d'exposition professionnelle - TWA	Slovaquie - Notations de la peau - Notations de l'exposition professionnelle
Dicarbyles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16-18 and C1 Benzal., 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, pétroleum, sodium salts 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Métal oil 79-06-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable
1-Aminopropan-2-ol 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Benzothiazoline-3-one 2634-33-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	4 mg/m ³	1 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption

En Espagne

Composants	Espagne - Limites d'exposition professionnelle - STEL (VLA-EC)	Espagne - Limites d'exposition professionnelle - TWA (VLA-ED)	Espagne - Notations de la peau
Dicarbyles (pétroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, C16-18 and C1 Benzal., 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Alcools, pétroleum, sodium salts 68920-66-1	Non reportable	Non reportable	Non reportable
Métal oil 79-06-6	Non reportable	Non reportable	Non reportable



m) densité relative (g/cm ³) d (°C)	0.991 15
n) solubilité(s) dans de l'eau	émulsionnable
o) coefficient de partage n-octanol/eau	Aucune donnée disponible
p) température d'auto-inflammabilité (°C)	Aucune donnée disponible
Composants 7-aminopropyl-2-ol 78365	
q) température de décomposition (°C)	Aucune donnée disponible
r) viscosité (mm ² /s) d (°C)	90 40
s) propriétés exclusives	Le produit n'est pas explosif.
t) propriétés comburantes	Le produit n'est pas un oxydant.
9.2. Autres informations	
e) Point d'écoulement (°C)	<-4

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Stable dans les conditions de stockage recommandées
10.2. Stabilité chimique	Stable dans les conditions de stockage recommandées
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Stable dans les conditions de stockage recommandées
10.4. Conditions à éviter	Aucun(e) connu(e)
10.5. Matières incompatibles	Agents comburants forts
10.6. Produits de décomposition dangereux	aucun dans les conditions normales d'utilisation

SECTION 11 : Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques	
Toxicité aiguë	
Données du produit	

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage	L'utilisation de lunettes de protection est recommandée.
8.2.2.2. Protection de la peau	
Protection des mains	
	L'utilisation de gants résistant aux produits chimiques est recommandée.
Protection de la peau autre que les mains	
	L'utilisation de vêtements de protection à long manches est recommandée.
8.2.3. Protection respiratoire	Une ventilation adéquate est recommandée.
8.2.4. Risques thermiques	Produit représente aucun danger thermique.
8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	
Mesures techniques destinées à éviter l'exposition: Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts	

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
a) aspect	
Couleur	Orange
État physique	Liquide
b) odeur	Caractéristique
c) seuil olfactif	légère odeur
d) pH	10.2
e) point de fusion/point de congélation (°C)	Aucune donnée disponible
f) point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition (°C)	100
g) point d'éclair (°C)	Non applicable - Température d'ébullition 100°C (produit contenant de l'eau)
h) taux d'évaporation (Buae = 1)	Aucune donnée disponible
i) inflammabilité (solide, gaz)	Aucune donnée disponible
j) limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Aucune donnée disponible
k) pression de vapeur (kPa)	Aucune donnée disponible
l) Densité de vapeur (air = 1)	Aucune donnée disponible



Composants	Méthode	Espèce	Voisie d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Distillats (pétroleum), hydrocarbone heavy aromatic	64742-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	69920-66-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, pétroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mixure*						Aucune donnée disponible
T-Amnopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazololone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Données du produit

Résultats : Aucune donnée disponible

Les données sur les composants :

Composants	Méthode	Espèce	Voisie d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Distillats (pétroleum), hydrocarbone heavy aromatic	64742-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	69920-66-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, pétroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mixure*						Aucune donnée disponible
T-Amnopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazololone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

Mutagenicité sur les cellules germinales

Données du produit

Résultats : Aucune donnée disponible

Les données sur les composants :

Composants	Méthode	Espèce	Voisie d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 22 - 35

041886-10

Composants	D150 - Oral, Res (mg/kg)	D150 - voie cutanée, Inpt (mg/kg)	D150 - inhalation, RL, Jh (mg/l)
Distillats (pétroleum), hydrocarbone heavy aromatic	>2000	>2000	>5.53
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, pétroleum, sodium salts	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
Mixure*	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
T-Amnopropan-2-ol	>2000	1.651	Aucune donnée disponible
Benzothiazolone-3-one	>2000	>2000	Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	750	700	>2 - 20

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Données du produit

Résultats : Aucune donnée disponible

Les données sur les composants :

Composants	Méthode	Espèce	Voisie d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Distillats (pétroleum), hydrocarbone heavy aromatic	64742-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	69920-66-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, pétroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mixure*						Aucune donnée disponible
T-Amnopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazolone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Données du produit

Résultats : Aucune donnée disponible

Les données sur les composants :

Composants	Méthode	Espèce	Voisie d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats

QUAKERCOOL 7600 HRF

Page 21 - 35

041886-10



Composants	Méthode	Essai	Valeur d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Diéthyls (pétroleum), hydrotreated heavy asphaltic	67142-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	68920-06-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mineral oil*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazolone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

Résumé de l'évaluation des propriétés CMR

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

STOT - exposition unique

Résultats: Aucune donnée disponible

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Essai	Valeur d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Diéthyls (pétroleum), hydrotreated heavy asphaltic	67142-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	68920-06-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mineral oil*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazolone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

STOT - exposition répétée

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Essai	Valeur d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Diéthyls (pétroleum), hydrotreated heavy asphaltic	67142-52-5					Aucune donnée disponible

QUAKERCOOL 7600 HRF

Composants	Méthode	Essai	Valeur d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Diéthyls (pétroleum), hydrotreated heavy asphaltic	67142-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	68920-06-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mineral oil*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazolone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

Carcinogénéicité

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Essai	Valeur d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Diéthyls (pétroleum), hydrotreated heavy asphaltic	67142-52-5					Aucune donnée disponible
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated	68920-06-1					Aucune donnée disponible
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	68008-26-4					Aucune donnée disponible
Mineral oil*						Aucune donnée disponible
1-Aminopropan-2-ol	78-96-6					Aucune donnée disponible
Benzothiazolone-3-one	2634-33-5					Aucune donnée disponible
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	3811-73-2					Aucune donnée disponible

Toxicité pour la reproduction

Données du produit

Résultats: Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Méthode	Essai	Valeur d'exposition	Dose opératoire	Durée d'exposition	Résultats
Diéthyls (pétroleum), hydrotreated heavy asphaltic	67142-52-5					Aucune donnée disponible

QUAKERCOOL 7600 HRF



Composants	LC50 (Poisson - 96h)	EC50 (Pneuo'eau - 48h)	EC50 (Algue - 72h)
Dinitates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 68920-66-1	>100 mg/l (Brachydanio rerio)	51 mg/l (Daphnia magna)	>100 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68609-26-4	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Mineral oil*	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
1-Aminopropan-2-ol 79-06-6	2520 mg/l (Pimephales promelas)	109 mg/l (Daphnia magna Strain)	3.2 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	2.18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	2.94 mg/l (Daphnia magna)	0.11 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	0.00264 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	0.0088 mg/l (Daphnia magna)	0.46 mg/l (Sclerotium capitatum)

Toxicité chronique (à long terme)

Données du produit

LC50 (Poisson - 96h):
 10 - 100 mg/l
 EC50 (Pneuo'eau - 48h):
 10 - 100 mg/l
 LC50 (Algue - 72h):
 10 - 100 mg/l

Biodégradabilité:
 Aucune donnée disponible
 Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow):
 Aucune donnée disponible
 Facteur de bioconcentration (BC):
 Aucune donnée disponible

Les données sur les composants:

Composants	LC50 (Poisson - 96h)	EC50 (Pneuo'eau - 48h)	EC50 (Algue - 72h)
Dinitates (petroleum), hydrocracked heavy naphthenic 64742-52-5	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 68920-66-1	>100 mg/l (Brachydanio rerio)	51 mg/l (Daphnia magna)	>100 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68609-26-4	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Mineral oil*	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
1-Aminopropan-2-ol 79-06-6	2520 mg/l (Pimephales promelas)	109 mg/l (Daphnia magna Strain)	3.2 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	2.18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	2.94 mg/l (Daphnia magna)	0.11 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	0.00264 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	0.0088 mg/l (Daphnia magna)	0.46 mg/l (Sclerotium capitatum)

12.1. Toxicité

Toxicité aiguë (à court terme)

Données du produit

LC50 (Poisson - 96h):
 10 - 100 mg/l
 EC50 (Pneuo'eau - 48h):
 10 - 100 mg/l
 LC50 (Algue - 72h):
 10 - 100 mg/l

Composants	LC50 (Poisson - 96h)	EC50 (Pneuo'eau - 48h)	EC50 (Algue - 72h)
Dinitates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic 64742-52-5	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 68920-66-1	>100 mg/l (Brachydanio rerio)	51 mg/l (Daphnia magna)	>100 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68609-26-4	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Mineral oil*	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
1-Aminopropan-2-ol 79-06-6	2520 mg/l (Pimephales promelas)	109 mg/l (Daphnia magna Strain)	3.2 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	2.18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	2.94 mg/l (Daphnia magna)	0.11 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	0.00264 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	0.0088 mg/l (Daphnia magna)	0.46 mg/l (Sclerotium capitatum)

Toxicité chronique (à long terme)

Données du produit

LC50 (Poisson - 96h):
 10 - 100 mg/l
 EC50 (Pneuo'eau - 48h):
 10 - 100 mg/l
 LC50 (Algue - 72h):
 10 - 100 mg/l

Biodégradabilité:
 Aucune donnée disponible
 Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow):
 Aucune donnée disponible
 Facteur de bioconcentration (BC):
 Aucune donnée disponible

Les données sur les composants:

Composants	LC50 (Poisson - 96h)	EC50 (Pneuo'eau - 48h)	EC50 (Algue - 72h)
Dinitates (petroleum), hydrocracked heavy naphthenic 64742-52-5	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Alcools, C16-18 and C18 unsatd., ethoxylated 68920-66-1	>100 mg/l (Brachydanio rerio)	51 mg/l (Daphnia magna)	>100 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 68609-26-4	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
Mineral oil*	>100 mg/l	>100 mg/l	>100 mg/l
1-Aminopropan-2-ol 79-06-6	2520 mg/l (Pimephales promelas)	109 mg/l (Daphnia magna Strain)	3.2 mg/l (Scenedesmus subopacus)
Benzothiazolone-3-one 2634-33-5	2.18 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	2.94 mg/l (Daphnia magna)	0.11 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt 3811-73-2	0.00264 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	0.0088 mg/l (Daphnia magna)	0.46 mg/l (Sclerotium capitatum)

12.1. Toxicité

Toxicité aiguë (à court terme)

Données du produit

LC50 (Poisson - 96h):
 10 - 100 mg/l
 EC50 (Pneuo'eau - 48h):
 10 - 100 mg/l
 LC50 (Algue - 72h):
 10 - 100 mg/l

SECTION 12 : Informations écologiques



Ammonopropyl-2-ol	-0.93	0.11
Alcool n°4		
Benzothiazolène-3-one	1.3	Aucune donnée disponible
Mélure*		
1-Aminopropan-2-ol	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
7H-9H-6		
2634-33-5		
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt		
3811-73-2		

12.4. Mobilité dans le sol

Données du produit

Répartition connue ou prévisible entre les différents compartiments de l'environnement
 Aucune donnée disponible

Tension superficielle
 Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Répartition connue ou prévisible entre les différents compartiments de l'environnement	Tension superficielle
Inhibiteurs (Inertolam), hydroretreated heavy naphthenic	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
64742-52-5		
Alcool, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
69920-66-1		
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
69008-26-4		
Mineral oil*	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
7H-9H-6		
1-Aminopropan-2-ol	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
79-06-6		
Benzothiazolène-3-one	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2634-33-5		
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2		

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

12.6. Autres effets néfastes
 Aucune donnée disponible

12.7. Autres informations
 Aucune donnée disponible

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit/de l'emballage

Données d'emballage

Recyclage
 Utilisez un programme européen de retour des emballages vides. Par exemple: ncp-europe.com.

Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
69008-26-4			
Mineral oil	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Mélure*			
1-Aminopropan-2-ol	-0.93	0.11	
7H-9H-6			
Benzothiazolène-3-one	1.3	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2			

12.2. Persistance et dégradabilité

Données du produit

Dégradation abiotique
 Aucune donnée disponible

Élimination physique et photochimique
 Aucune donnée disponible

Biodegradable
 Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Dégradation abiotique	Élimination physique et photochimique	Biodegradation
Inhibiteurs (Inertolam), hydroretreated heavy naphthenic	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
64742-52-5			
Alcool, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
69920-66-1			
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
69008-26-4			
Mineral oil*	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
79-06-6			
1-Aminopropan-2-ol	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
79-06-6			
Benzothiazolène-3-one	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2634-33-5			
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3811-73-2			

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Données du produit

Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)
 Aucune donnée disponible

Potentiel de bioaccumulation (PBC)
 Aucune donnée disponible

Les données sur les composants

Composants	Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)	Potentiel de bioaccumulation (PBC)
Inhibiteurs (Inertolam), hydroretreated heavy naphthenic	6.006	Aucune donnée disponible
Alcool, C16-18 and C18unsatd., ethoxylated	4.6	Aucune donnée disponible
69920-66-1		
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
69008-26-4		
Mineral oil*	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Mélure*		



Données du produit

Codes de déchets/dénominations des déchets conformément à la Loi:

A la livraison: 120107 - Huiles d'usage usées, sans halogènes (pas sous forme d'émulsion)
 d'occasion: Aucune donnée disponible

SECTION 14 : Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Non réglementé

14.2. Nom d'exposition des Nations Unies

Non réglementé

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé

14.4. Groupe d'emballage

Non réglementé

14.5. Dangers pour l'environnement

Non réglementé

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non réglementé

14.7. Transport en vase conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non réglementé

SECTION 15 : Informations réglementaires

15.1. Réglementations/legislation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations de l'UE

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation

Autorisations

RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission

ANNEXE XIV - LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION

Le produit ne contient pas de substances comme mentionné dans la présente annexe.

Restrictions d'utilisation:

RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission

ANNEXE XIII - CRITÈRES D'IDENTIFICATION DES SUBSTANCES PERSISTANTES, BIOACCUMULABLES ET TOXIQUES, ET DES SUBSTANCES TRÈS PERSISTANTES ET TRÈS BIOACCUMULABLES

Le produit ne contient pas de substances comme mentionné dans la présente annexe.

ANNEXE XVII - RESTRICTIONS APPLICABLES À LA FABRICATION, LA MISE SUR LE MARCHÉ ET L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES ET DE CERTAINS ARTICLES DANGEREUX

Le produit ne contient pas de substances comme mentionné dans la présente annexe.

Autres réglementations de l'UE

RÈGLEMENT (CE) No 648/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 31 mars 2004 relatif aux détergents

Le produit n'est pas soumis à cette réglementation.

RÈGLEMENT (CE) No 689/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 juin 2008 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Tuote ei sisällä komponentteja kuten edellä tässä asetuksessa.

RÈGLEMENT (CE) No 1111/2006 DU CONSEIL du 22 décembre 2004 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Tuote ei sisällä komponentteja kuten edellä tässä asetuksessa.

RÈGLEMENT (CE) No 1006/2009 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui entraînaient le couche d'ozone

Tuote ei sisällä komponentteja kuten edellä tässä asetuksessa.

RÈGLEMENT (UE) N° 98/2013 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 janvier 2013 sur la commercialisation et l'utilisation de précurseurs d'explosifs

Tuote ei sisällä komponentteja kuten edellä tässä asetuksessa.

Décision de la Commission du 3 mai 2000 remplacant la décision 94/79/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1er, point e), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets et la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 3er, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux [notifiée sous le numéro C(2000) 1147] (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2000/532/CE)

Tuote ei sisällä komponentteja kuten edellä tässä asetuksessa.

Codes de déchets/dénominations des déchets conformément à la Loi:
 A la livraison: 120107 - Huiles d'usage usées, sans halogènes (pas sous forme d'émulsion)



COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items
 Tuote siistilää komponentteja kuten edellä tässä asetuksessa.

Règlementations nationales

En Autriche

Les données sur les composants

En Belgique

Les données sur les composants

En République Tchèque

Données du produit

LOI 350 du 27 Octobre 2011 sur les substances chimiques et les mélanges, et modifiant certaines lois

Au Danemark

Les données sur les composants

Composants	Danemark - MAL Factor
Benzothiazolone-3-one 2034-33-5	0 m 3/1 Og substance

En Finlande

Les données sur les composants

En France

Données du produit

Tableaux de mesur les professionnelles
 Tableau No 36 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse, Tableau No 49 - Affections provoquées par les amines aliphatiques et alicycliques

Les données sur les composants

Composants	France - les maladies professionnelles
Benzothiazolone-3-one 2034-33-5	RG 65

QUAKERCOOL 7600 HRF

En Allemagne

Données du produit

Classen de danger il6 à l'eau (Wassergefährdungsklassen): 1(S)

Les données sur les composants

Composants	Allemagne - classification des eaux/Allemagne - classification des eaux (VWWG) - Annexe 1	Allemagne - classification des eaux/Allemagne - classification des eaux (VWWG) - Annexe 3
Alkohol, C16-18 and C19 saturated, ethoxyethed 10392-66-1		hazard class 1 - low hazard to waters
Sulfonic acids, petroleum, sodium salts 10308-26-4		hazard class 2 -hazard to waters hazard class 1 - low hazard to waters
2-Aminopropan-2-ol 78-06-5		hazard class 1 - low hazard to waters
Benzothiazolone-3-one 2034-33-5		hazard class 2 -hazard to waters
Phenol-2-thiol-1-oxide, sodium salt 3811-73-2		hazard class 2 -hazard to waters

En Italie

disposizioni di normativa vigente: limite di soglia (LTV) ed indicatori biologici di esposizione (IBE) ACGIH 2001
 Protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (DL212)
 Norme generali per l'igiene sul lavoro (DPR 303 del 19/3/56)
 Regolamento e tabelle sulle malattie professionali nell'industria (DPR 336 del 13/04/94)
 D.Lgs. 81/2008 del 9 Aprile 2008 e successive modifiche
 Rischi incidenti rilevanti (Seveso bis - DL 334/98)
 Norme sugli scarichi (DM 51 del 12/7/90)
 Norme sull'inquinamento atmosferico (DPR del 12/7/90 e del 25/7/91)
 Norme per la tutela della acque (DL 152 del 11/5/99)
 Norme sullo smaltimento e sul trasporto dei rifiuti pericolosi (DL 22/97 e 389/97)
 Norme sul trasporto via terra ADR/RID (recepimento dir CE 94/55); DM del 04/09/96 e attuazioni
 Testo unico di classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose con recepimento fino alla Direttiva 2004/73/CE (29° adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CE)
 Norme per la compilazione della Scheda di Sicurezza con recepimento della direttiva 2001/58/EC

En Lettonie

Les données sur les composants

Aux Pays-Bas

Données du produit

QUAKERCOOL 7600 HRF



SECTION 16 : Autres informations

Indication des modifications

Version: 1.02
 Date de révision: 10/06/2015
 Cause de la révision: Sections de la FDS mises à jour
 Date d'impression: 10/06/2015

Abréviations et acronymes

CLP - Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
 REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

Principales références de la littérature et sources de données

Complément de fiche de données de sécurité:
 Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1489/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/217/CE de la Commission

Modifié par:

Règlement (UE) n° 453/2010 de la Commission du 20 mai 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH). (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Texte intégral des mentions H citées dans la section 3

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H318 - Provoque des lésions oculaires graves
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
- H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H312 - Nocif par contact cutané

Conseils relatifs à la formation

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité doit être disponible pour l'utilisateur professionnel. L'utilisateur professionnel de ce produit doit être correctement informé sur les dangers possibles de ce produit. L'utilisateur professionnel de ce produit doit recevoir une formation adéquate dans la manipulation et l'utilisation de produits chimiques.

Informations supplémentaires

De Algemeene Beoordelingsmethode/ok Water.
 Sanering/inspanning

Les données sur les composants:

En Pologne

Données du produit:

The Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC of the trades and repealing the trades the Regulation repealing Council Regulation (EEC) nr 793/93
 the regulation (EC) nr 1488/94, as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/217/EC, as amended Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) nr 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing the Directives 1999/45/EC, Directive 67/548/EEC and amending the Regulation (EC) nr 1907/2006, with changes.
 Ordinance of the Minister of Health of 30 grudnia 2004 on safety and health relationship are tied to the existence of chemical agents (Dz.U.2005nr11poz.88), as amended.

The Act of 25 utego 2011 chemical substances and mixtures (Dz.U.2011nr63poz.322)
 Ordinance of the Minister of Health of 20 kwietnia 2012 on the labelling of chemical substances and mixtures, and certain mixtures (Dz.U.2012nr0poz.446)
 Ordinance of the Minister of Labour and Social Policy of 29 November 2002 on maximum permissible concentration assumptions. Note assumptions of harmful factors in the working environment (Dz.U.2002nr217poz.1833), as amended
 The Act of 27 April 2001r.o waste (Dz.U.2001 No. 62 item 628)
 Ordinance of the Minister of Environment of 27 September 2001, on waste (Dz.U.Nr112, item 1206).

Regulation (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending the CCM The Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

Au Portugal

Les données sur les composants:

En Suède

Données du produit:

Kemikalieinspektionsens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter
 Kemikalieinspektionsens föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer

Les données sur les composants:

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

QUAKERCOL 7600-HFF

Page 33 - 35

041886-10



QUAKERCOL 7600-HFF

Page 34 - 35

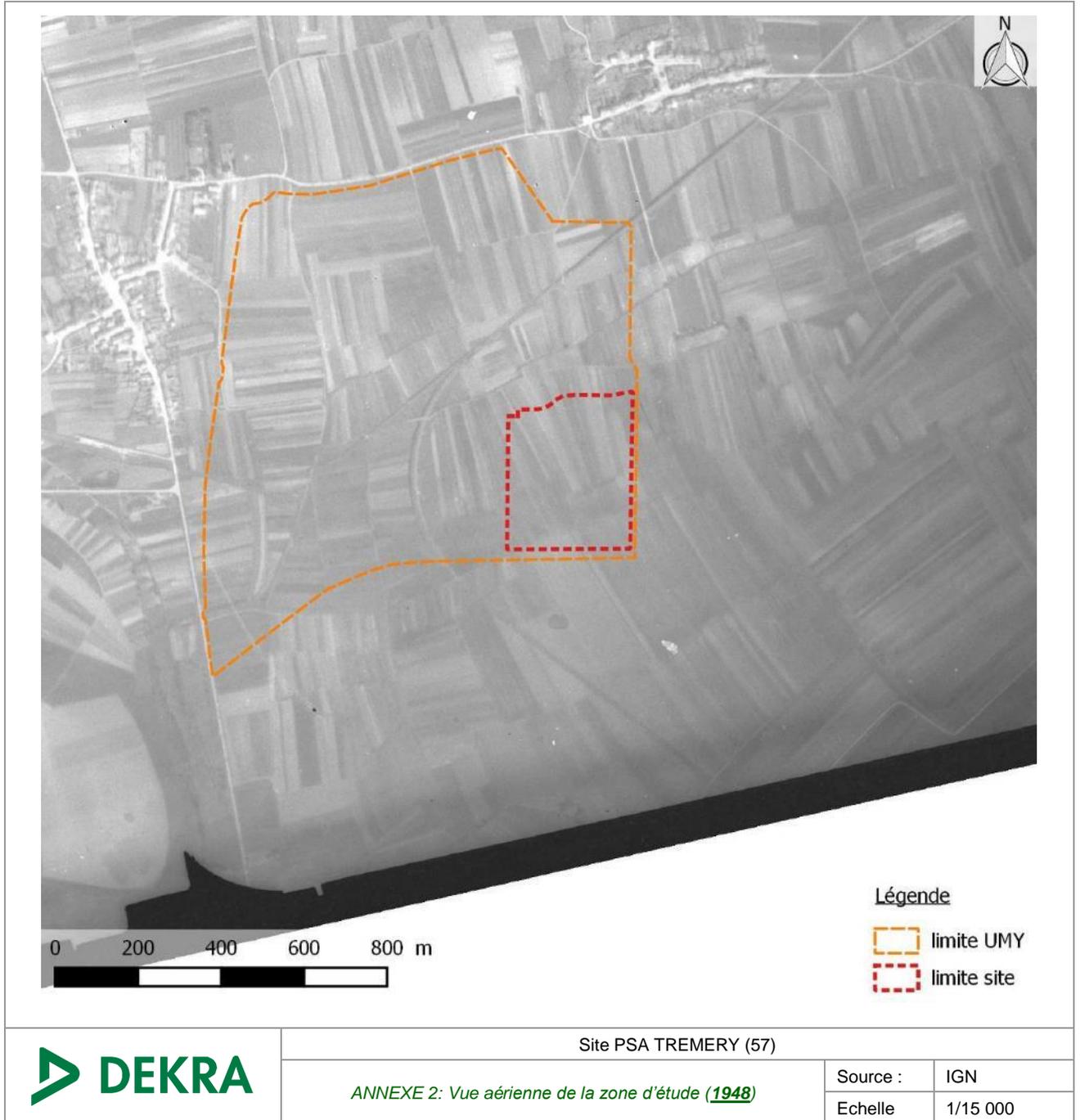
041886-10

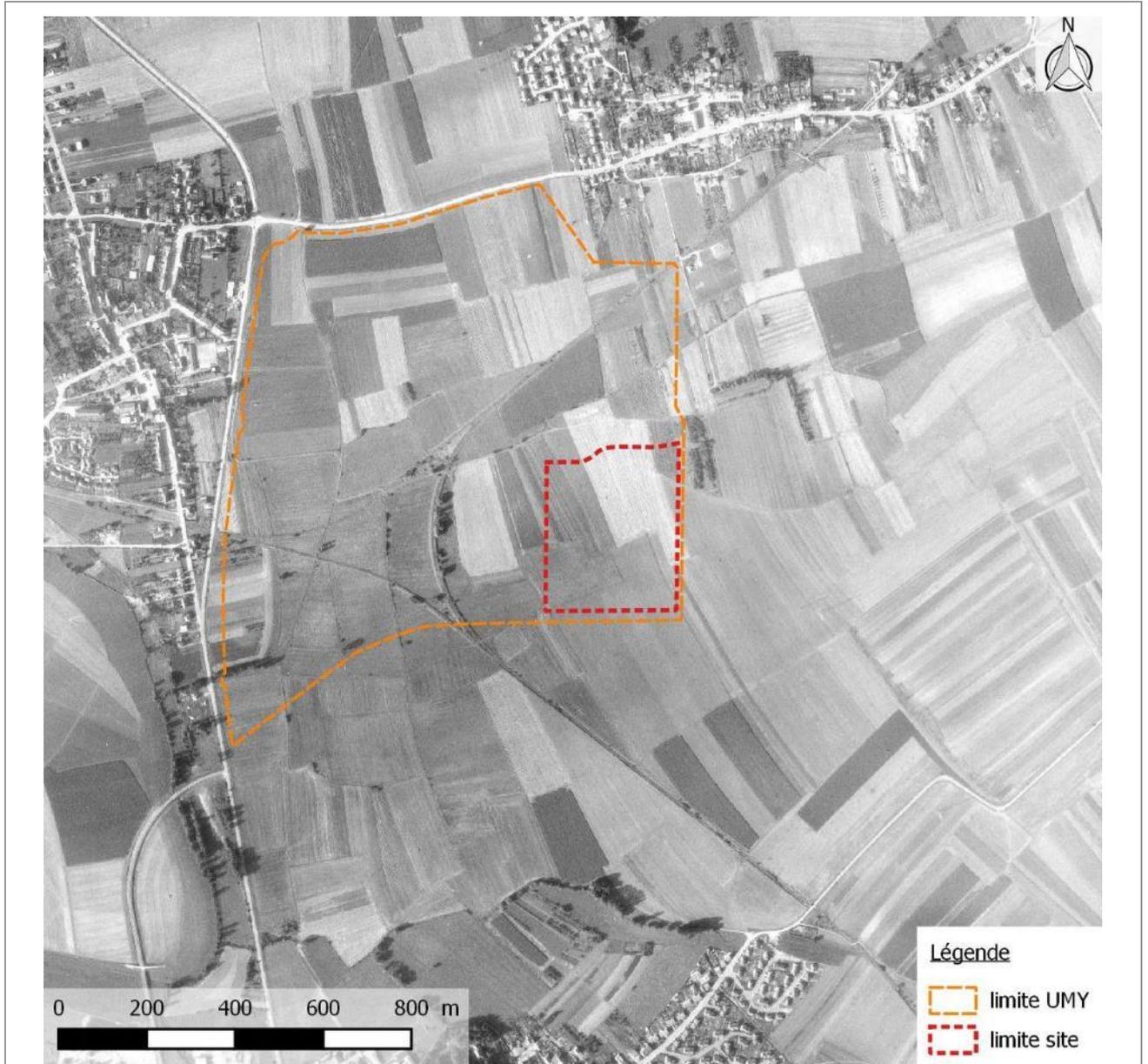
Avis de non-responsabilité
Les informations de sécurité de ce produit sont fournies pour aider nos clients à évaluer la conformité avec les réglementations de sécurité/santé/environnement. Les informations qu'elles contiennent sont basées sur les données auxquelles nous avons accès et sont supposées exactes. Cependant, aucune garantie de qualité marchande, d'aptitude à un usage quelconque, ni aucune autre garantie n'est exprimée ou impliquée en ce qui concerne l'exactitude de ces données. Les résultats à obtenir de leur utilisation ou les dangers liés à l'utilisation du produit. Etant donné que l'utilisation de ce produit est sous le contrôle exclusif de l'utilisateur, il incombe à l'utilisateur de déterminer les conditions pour une utilisation sûre de ce produit. **De telles conditions doivent être conformes à toutes les réglementations concernant le produit.** Quaker Chemical Corporation ("Quaker") n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles blessures ou dommages, directs ou consécutifs, résultant de l'utilisation de ce produit, sauf si une telle blessure ou un tel dommage est imputable à la négligence grave de Quaker.



ANNEXE 2 : VUES AERIENNES ANCIENNES





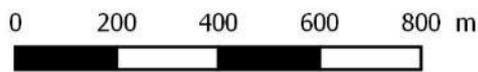


Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (1977)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000





Légende

- limite UMY
- limite site

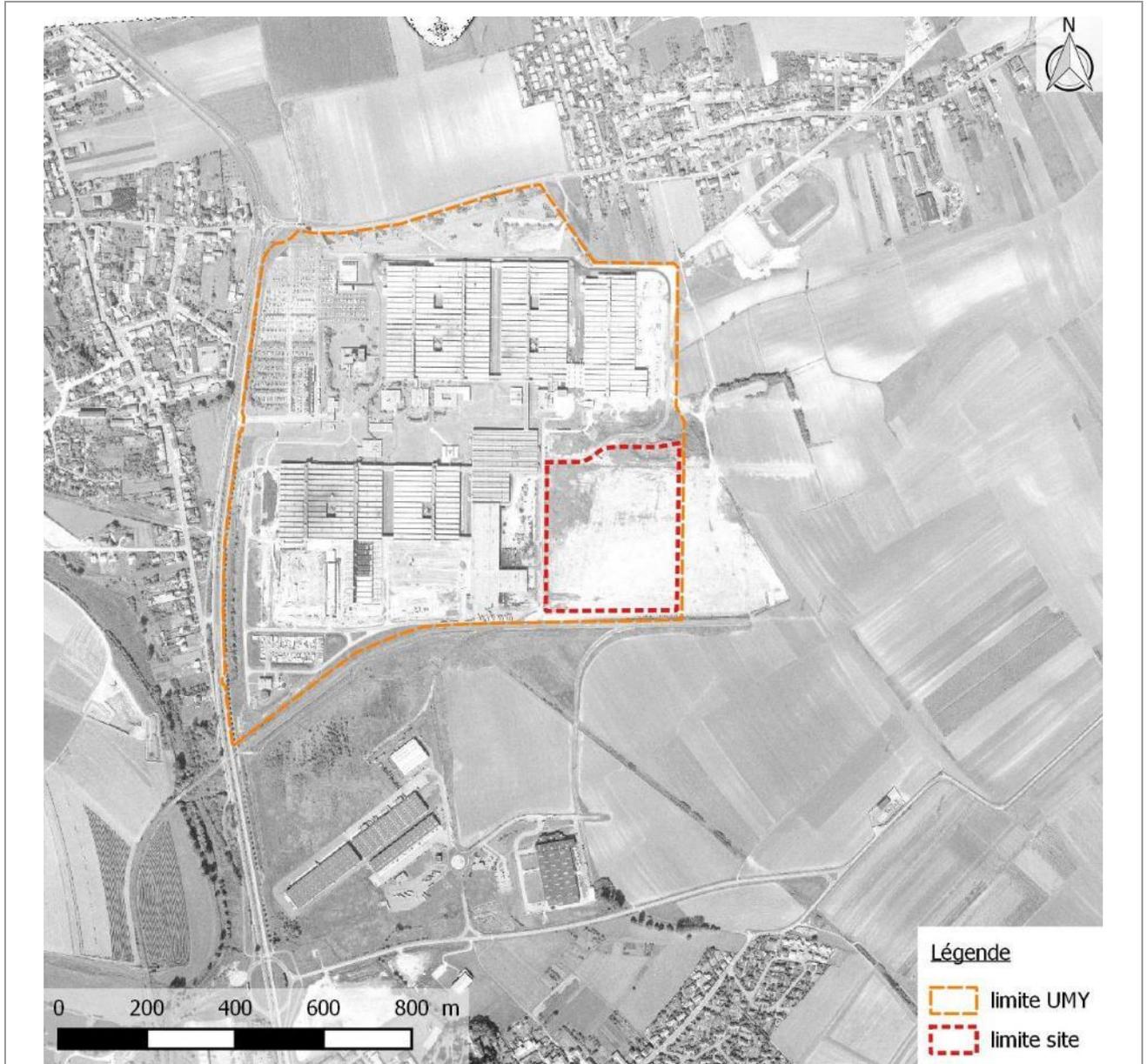


Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (1979)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000



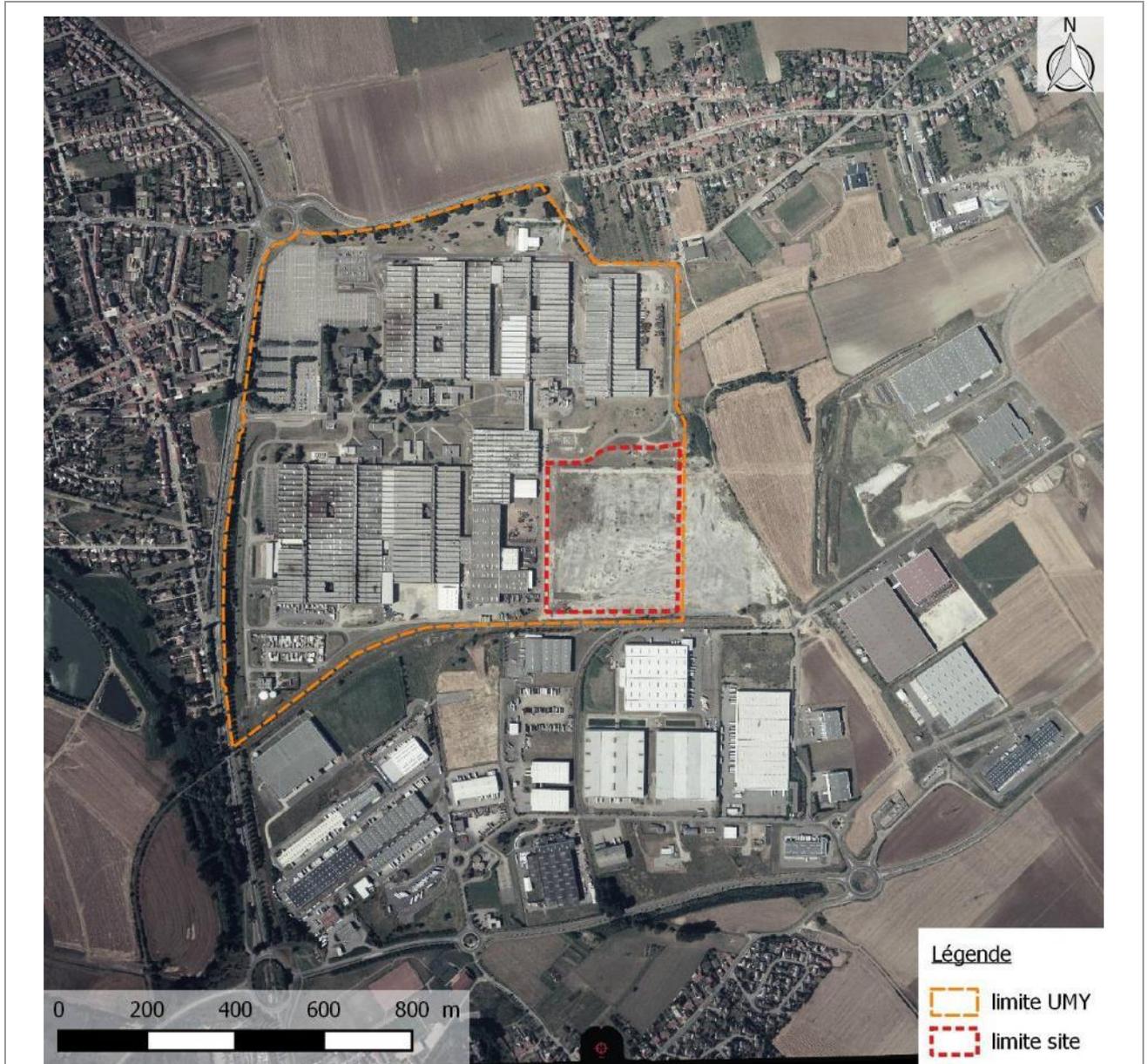


Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (1989)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000



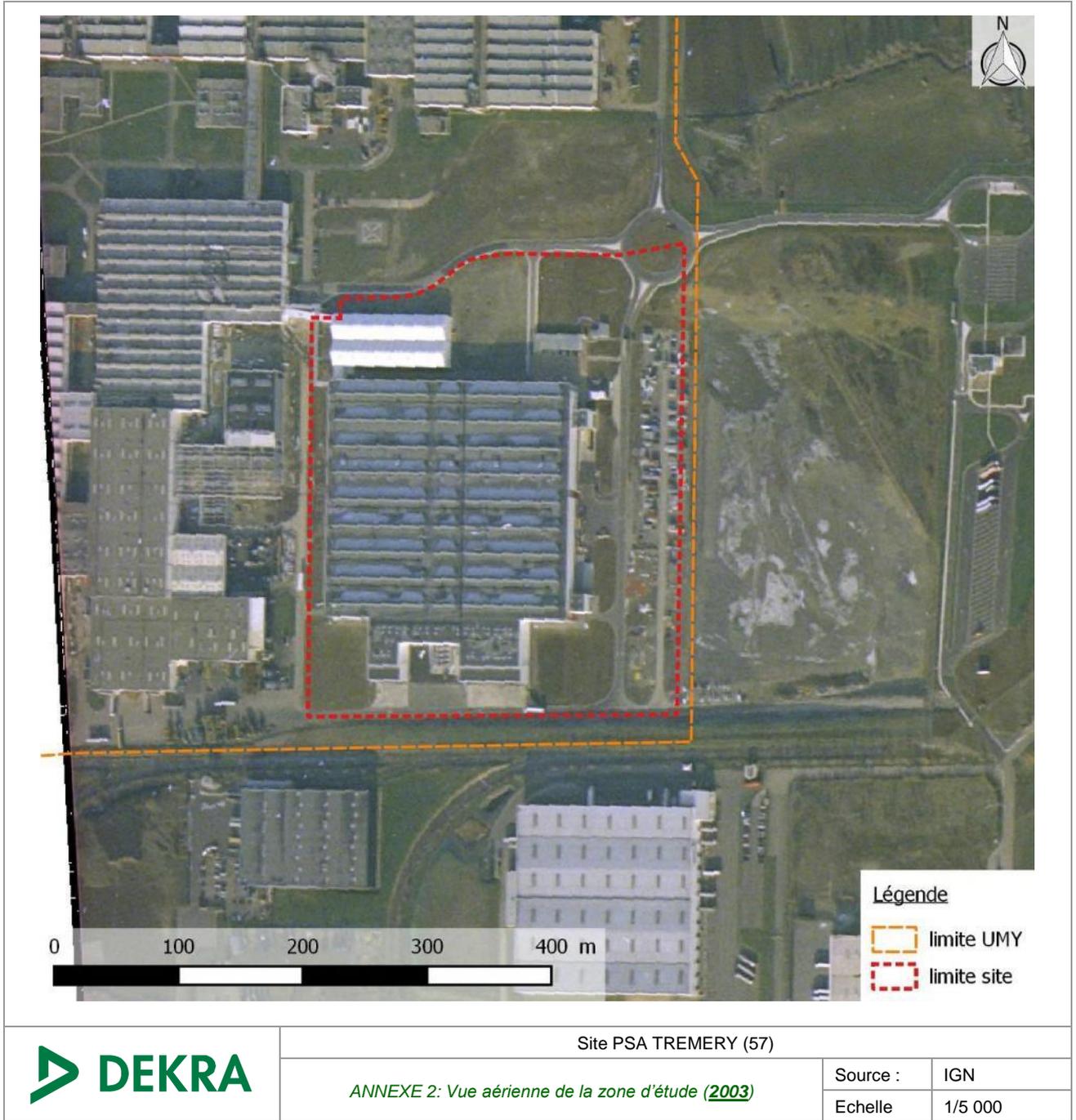


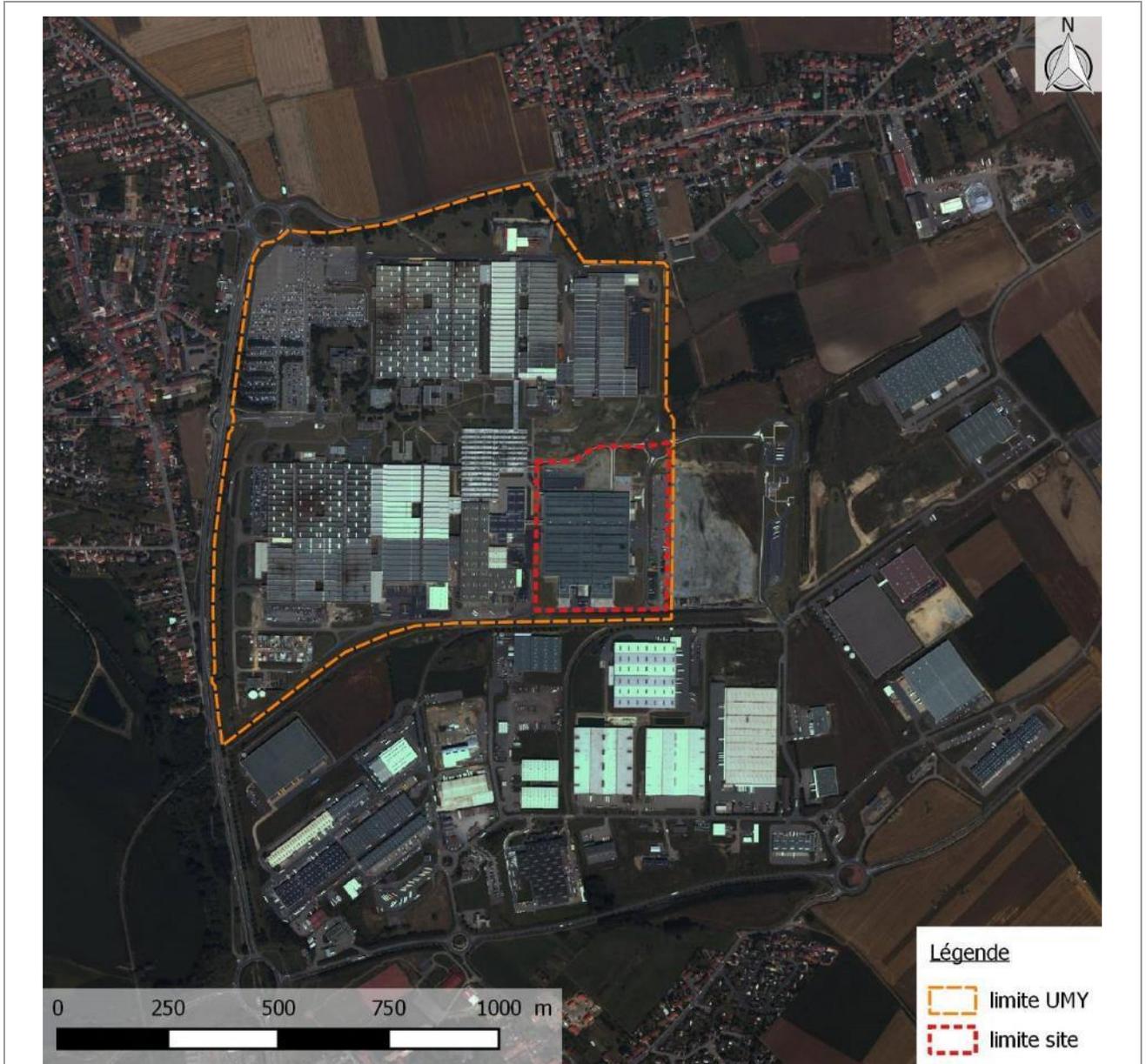
Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (2002)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000





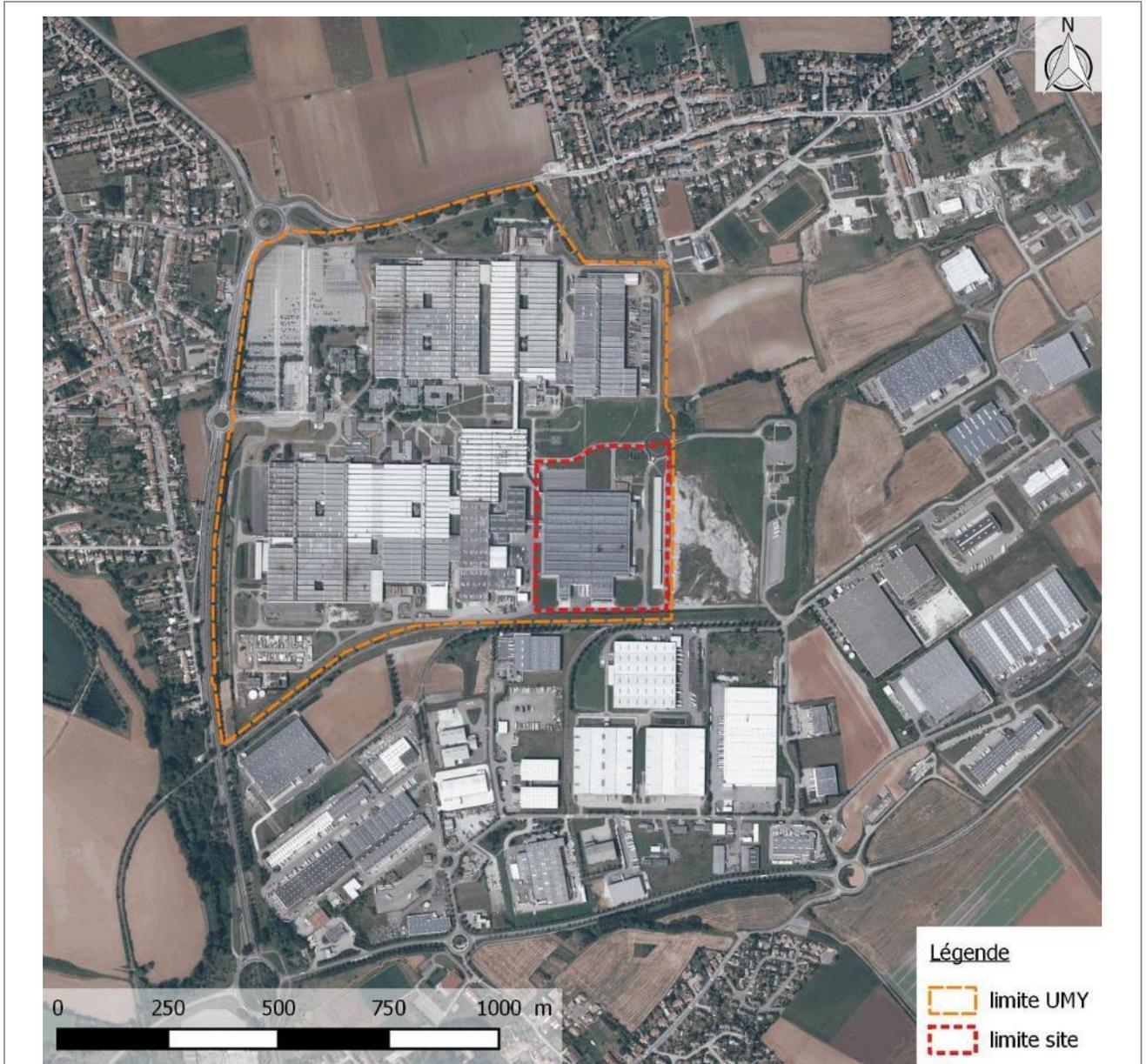


Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (2004)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000





Site PSA TREMERY (57)

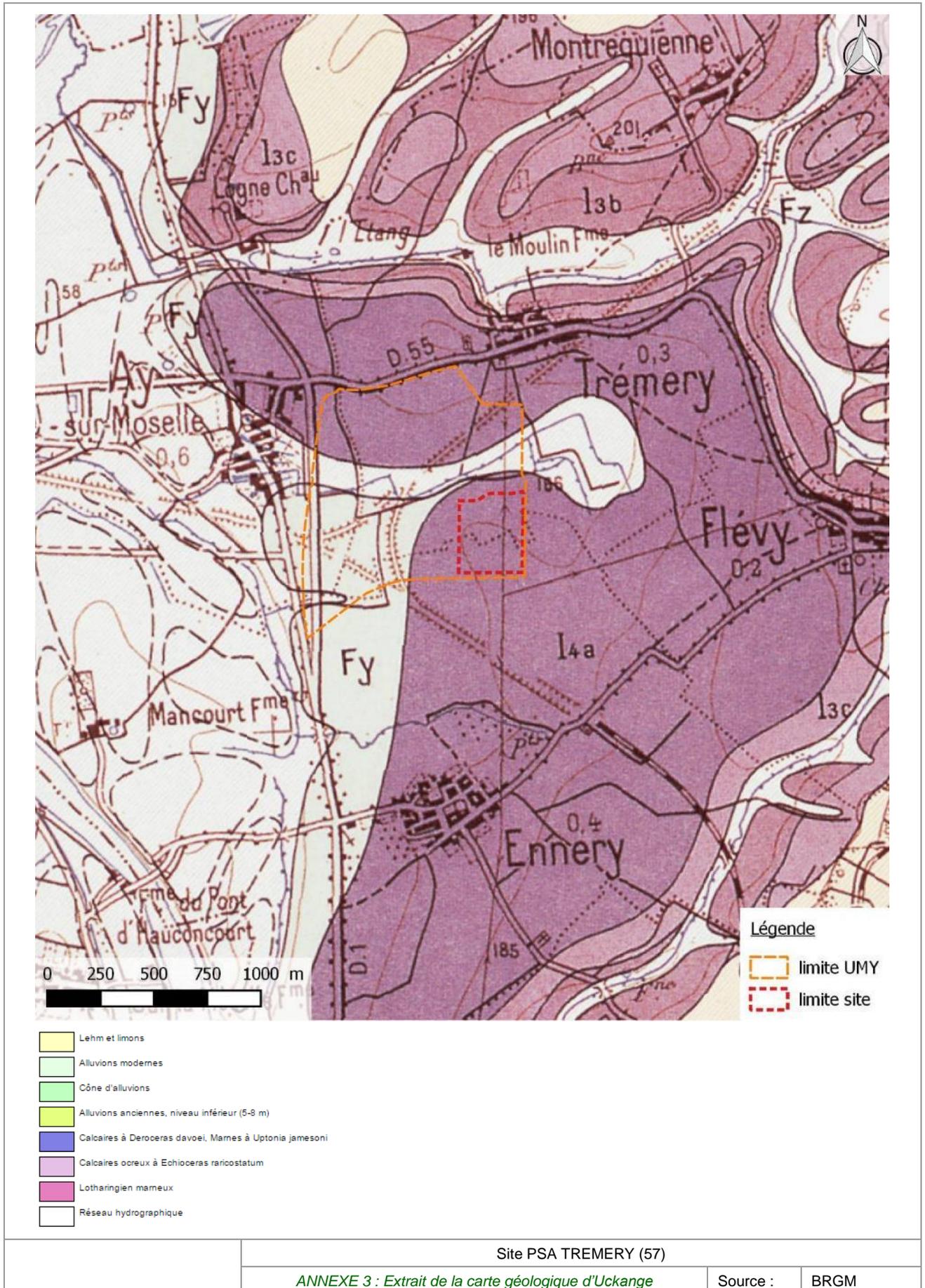
ANNEXE 2: Vue aérienne de la zone d'étude (2015)

Source :	IGN
Echelle	1/15 000



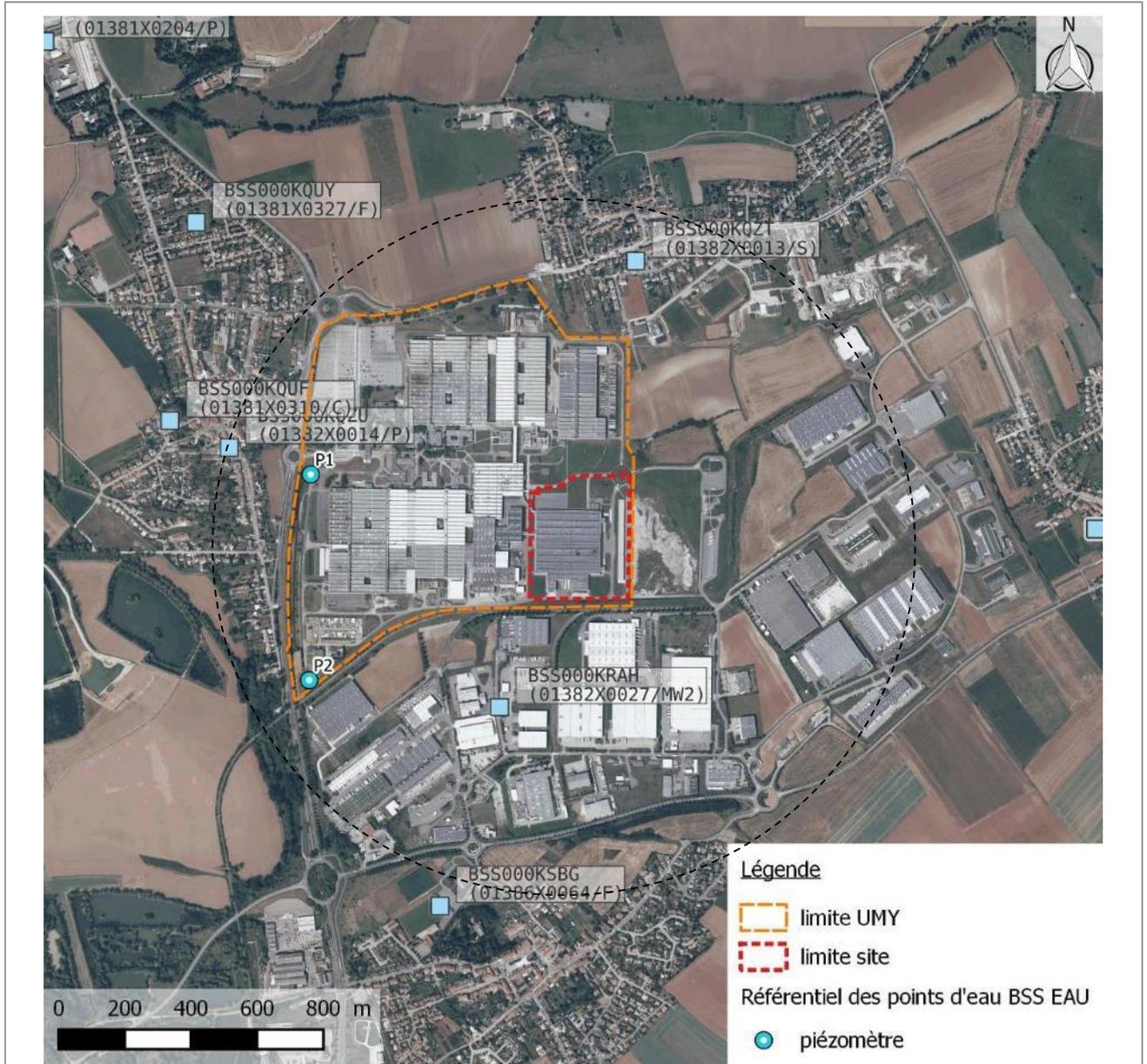
ANNEXE 3 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE





		Echelle	1/25 000
---	--	---------	----------

ANNEXE 4 : USAGES DES EAUX SOUTERRAINES



Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 4 : Usages des eaux souterraines

Source :	BRGM
Echelle	1/20 000

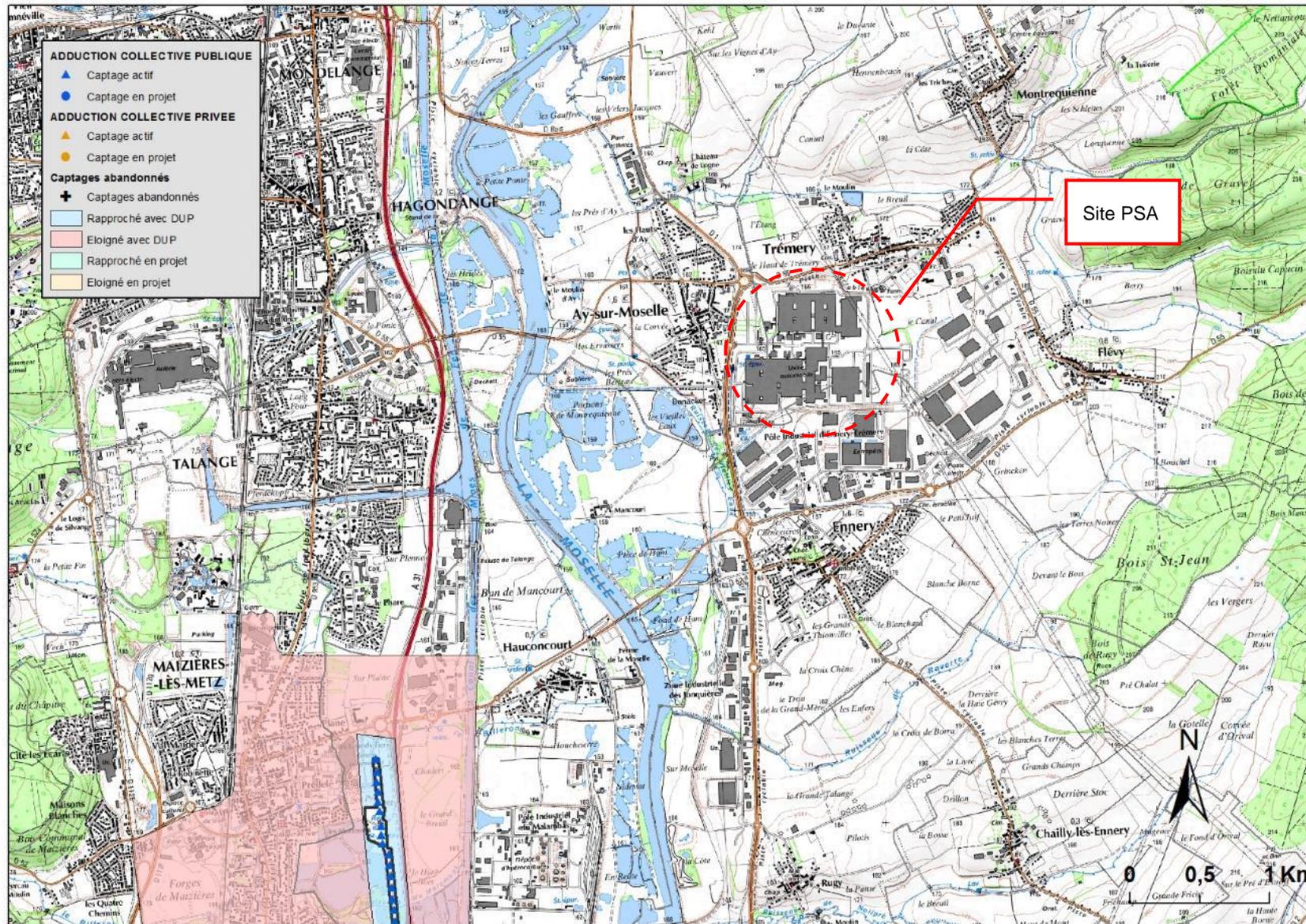
Id national	Référence BSS	Nature	Utilisation	Date	Prof eau/sol (m)	Z sol (m)	Profondeur (m)	ADRESSE	Commune	LONGITUDE (WGS84)	LATITUDE (WGS84)
BSS000KQZT	01382X0013/S	Sondage	ND	12/03/1979	ND	164	166,0	POLE INDUSTRIEL D'ENNERY USINE CITROEN	TREMERY	6,2240158	49,2454726
BSS000KRAH	01382X0027/MW2	Forage	Qualité	07/09/1999	ND	167	25,4	rue Marcel Dassault	ENNERY	6,2176238	49,2334188
BSS000KZU	01382X0014/P	Puits	Agricole	ND	ND	162	0,0	PLACE DU CHARRON	AY-SUR-MOSELLE	6,2068654	49,2408257

ANNEXE 4 : Caractéristiques des ouvrages BSS recensés au voisinage du site et usages des eaux souterraines



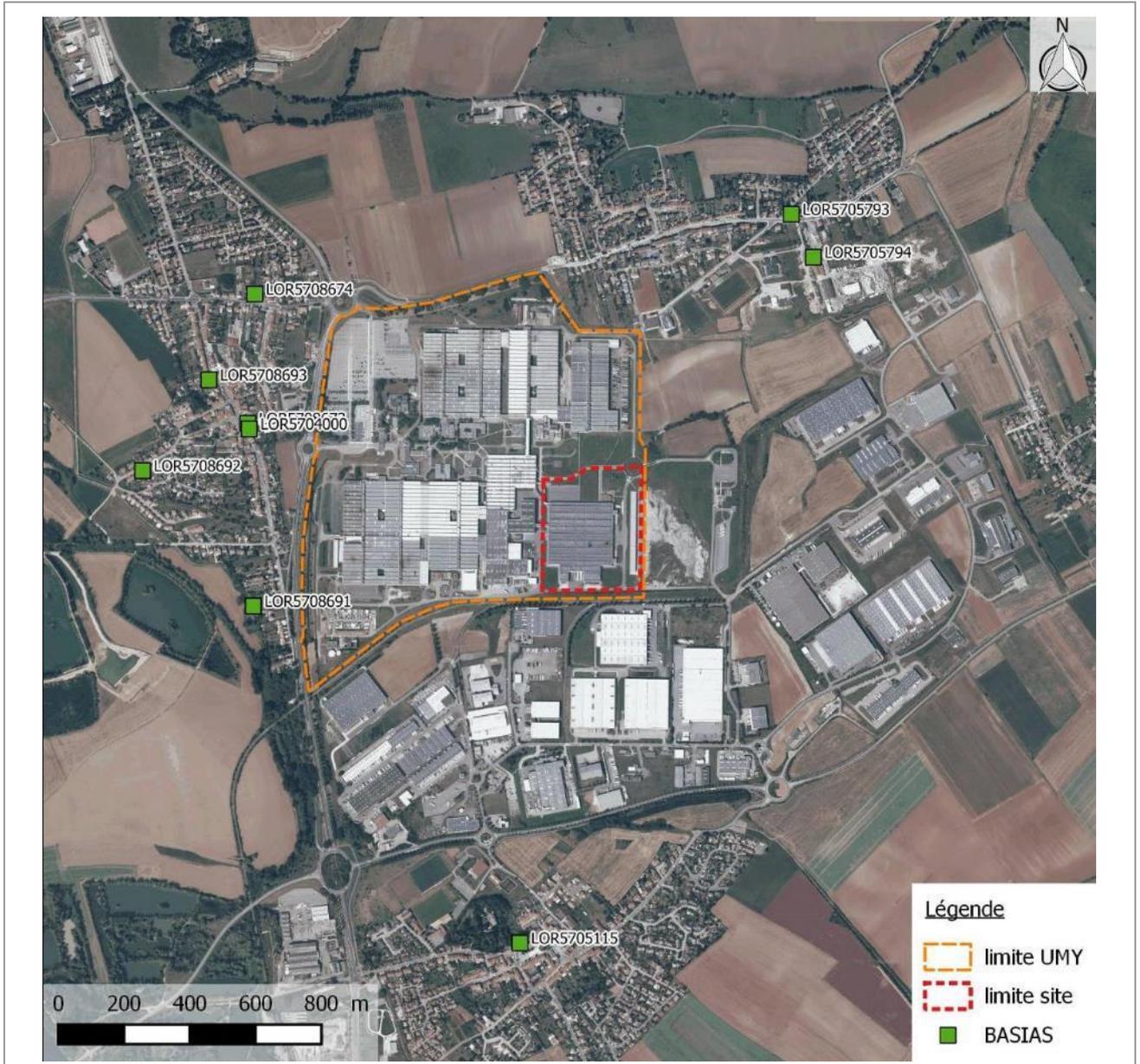
ANNEXE 5 : PERIMETRES DE PROTECTION AEP





ANNEXE 6 : CARTE DES SITES BASIAS





Site PSA TREMERY (57)

ANNEXE 6 : Carte des sites BASIAS au voisinage du site

Source : IGN

Echelle 1/20 000

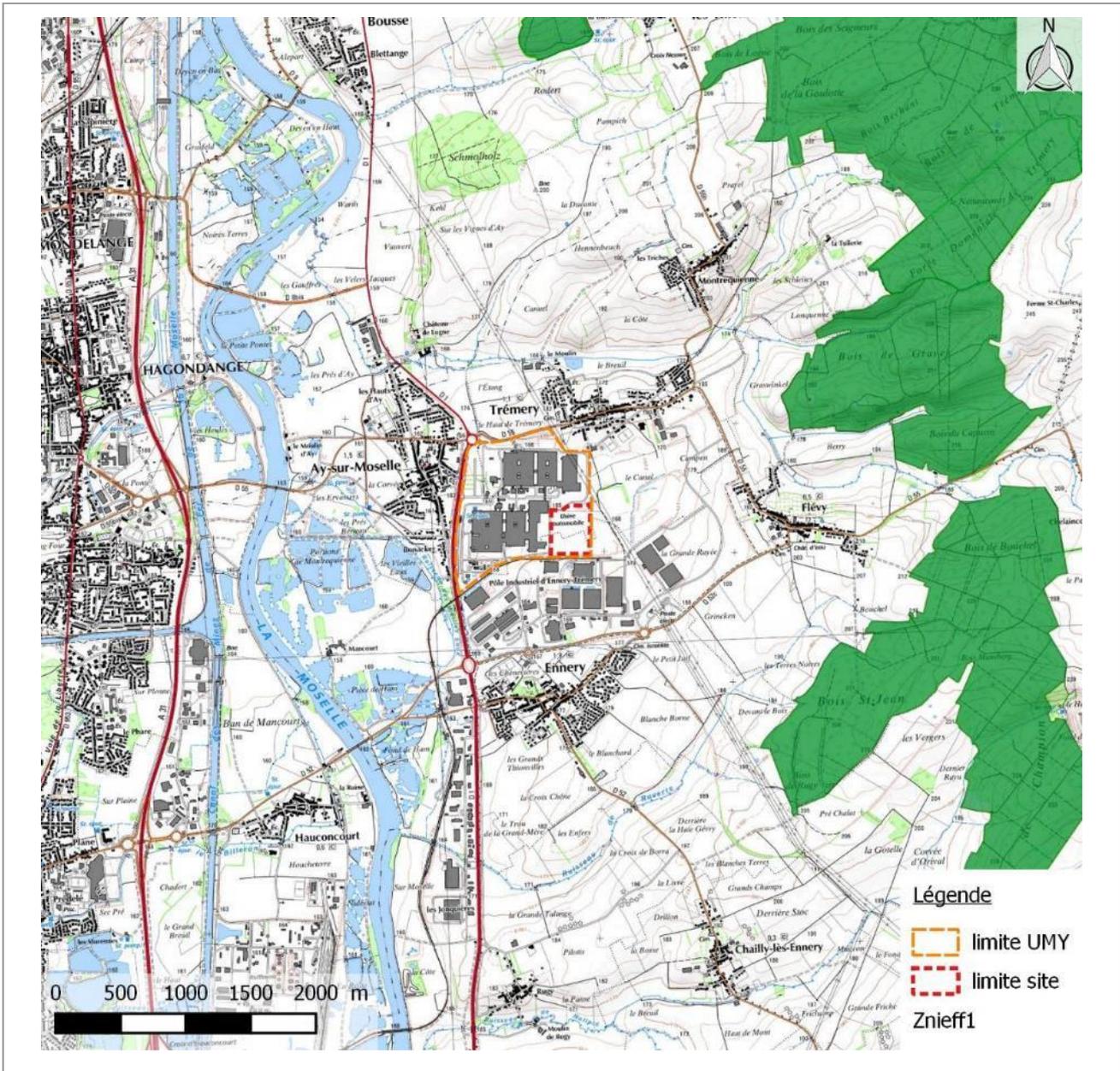
Indice BASIAS	X Lambert II (m)	Y Lambert II (m)	Etat du site	Activité	Raison sociale	Distance au site (m)	Orientation par rapport au site	Position hydraulique par rapport au site
LOR5708674	881 975	2 478 842	Activité terminée	Dépôt de gaz, droguerie	GODEFROY	910	Nord-Ouest	Latéral
LOR5708691	881 979	2 477 886	Activité terminée	Entreprise de maçonnerie- Entreprise de transport	SA BONAN Roland- Transport Langlade Jean-Louis	940	Sud-Ouest	Aval
LOR5708673	881 957	2 478 446	Activité terminée	Dépôt de gaz	KELNER Xavier	810	Ouest	Latéral
LOR5708692	881 639	2 478 298	Activité terminée	Dépôt de gaz	GEHL	1130	Ouest	Aval
LOR5708693	881 838	2 478 578	Activité terminée	Dépôt de gaz	Restaurant NOCKELS	950	Ouest	Latéral
LOR5704000	881 962	2 478 429	Activité terminée	dépôt de gaz	Forfert	800	Ouest	Latéral
LOR5701122	883 657	2 479 126	En activité	Atelier de traitement des métaux	BEAUCOURT	1150	Nord-Est	Amont
LOR5705793	883 605	2 479 101	Activité terminée	Atelier d'usinage de pièces métalliques	ENTREPRISE DE TAILLAGE MODERNE SCHUGENS	1100	Nord-Est	Amont
LOR5705794	883 673	2 478 970	Activité terminée	Atelier de travail des métaux	BEAUCOURT (ETS)	1070	Nord-Est	Amont

ANNEXE 6 : Sites BASIAS recensés au voisinage de la zone d'étude



ANNEXE 7 : CARTE DES ESPACES REGLEMENTAIRES PROTEGES





	Site PSA TREMERY (57)	
	<i>ANNEXE 7 : Carte des espaces réglementaires protégés</i>	
	Source :	IGN
	Echelle	1/50 000

ANNEXE 8 : COUPES DES SONDAGES



DEKRA		Fiche de sondages sols		S1																				
X en m : 934444		Y en m : 6909160		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h30																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement																
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas																						
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation																
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S1																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres																		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S1(0,1-0,8) S1(0,8-1,5) arrêt à 2 m																					
Laboratoire d'analyses : <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : 		Analyses prévues : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : <p>Date d'envoi : 29/03/2018</p> Conditions de transport : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres : 	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S2																					
X en m : 934493		Y en m : 6909144		Z en m : 165,5																					
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																							
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h00																							
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																							
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement																	
Pelle																									
Foreuse	x																								
Autres																									
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas																							
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation																	
Rebouchage	x																								
Evacuation																									
S2																									
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres																			
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S2(0,1-1) S2(1-2) arrêt à 2 m																						
Laboratoire d'analyses : <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : 		Analyses prévues : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : <p>Date d'envoi : 29/03/2018</p> Conditions de transport : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres : 		
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																							
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																							
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																							
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																							
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																							
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																								



		Fiche de sondages sols			S3							
X en m : 934549		Y en m : 6909161		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h30										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S3												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S3(0-1) S3(1-2) arrêt à 2 m				 					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



Fiche de sondages sols		S4					
X en m : 934606 Y en m : 6909138 Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe Date : 28/03/2018							
Site : Usine de Trémery (57) Heure prél. : 11h00							
N° affaire : 52660481 Condition météo : nuageux							
Equipement utilisé : Pelle Foreuse x Autres	Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : Rebouchage x Evacuation						
S4							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains <small>Figuré</small>	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures <small>PID ppmV Autres</small>		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	enrobé limons sableux brun laitiers argile brune	S4(0,1-1) S4(1-2) arrêt à 2 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :		



		Fiche de sondages sols			S5																			
X en m : 934631		Y en m : 6909107		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h30																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement																
Pelle																								
Foreuse	x																							
Autres																								
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas																						
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation															
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S5																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres																			
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8		S5(0-1) S5(1-2) arrêt à 2 m																						
Laboratoire d'analyses : <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : 		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : <p>Date d'envoi : 29/03/2018</p> Conditions de transport : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres : 	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



 Fiche de sondages sols		S6							
X en m :	934643	Y en m :	6909116	Z en m :	165,5				
Client :	PSA Groupe	Date :	28/03/2018						
Site :	Usine de Trémery (57)	Heure prél.	10h30						
N° affaire :	52660481	Condition météo :	nuageux						
Equipement utilisé :	<table border="1"> <tr> <td>Pelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Foreuse</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Autres</td> <td></td> </tr> </table>	Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement
Pelle									
Foreuse	x								
Autres									
		Opérateur DEKRA :	E. Kaifas						
		Gestion des cutting :	<table border="1"> <tr> <td>Rebouchage</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td></td> </tr> </table>	Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x								
Evacuation									
S6									
Lithologie Prof. (m)	Description des terrains	Echantillons (Prof. en m)	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité		
	Figuré			PID ppmV	Autres				
0		S6(0-0,8)							
-1	sables peu limoneux brun terre végétale, limons brun								
-1	marnes grises et argiles brunes	S6(0,8-1,5)							
-2	marnes grises								
-3									
-4									
-5									
-6									
-7									
-8		arrêt à 2 m							
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :				



 Fiche de sondages sols		S7																							
X en m :	934671	Y en m :	6909114	Z en m :	165,5																				
Client :	PSA Groupe		Date :	29/03/2018																					
Site :	Usine de Trémery (57)		Heure prél.	9h30																					
N° affaire :	52660481		Condition météo :	nuageux																					
Equipement utilisé : <table border="1"> <tr> <td>Pelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Foreuse</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Autres</td> <td></td> </tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : <table border="1"> <tr> <td colspan="2">WTG Environnement</td> </tr> <tr> <td>Opérateur DEKRA :</td> <td>E. Kaifas</td> </tr> </table>		WTG Environnement		Opérateur DEKRA :	E. Kaifas	Gestion des cutting : <table border="1"> <tr> <td>Rebouchage</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td></td> </tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation							
Pelle																									
Foreuse	x																								
Autres																									
WTG Environnement																									
Opérateur DEKRA :	E. Kaifas																								
Rebouchage	x																								
Evacuation																									
S7																									
Lithologie Prof. (m)	Description des terrains	Echantillons (Prof. en m)	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité																		
	Figuré			PID ppmV	Autres																				
0		S7(0-1)																							
-1		S7(1-2)																							
-2																									
-3																									
-4																									
-5																									
-6																									
-7																									
-8		arrêt à 2 m																							
Laboratoire d'analyses : <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : 		Analyses prévues : <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : <p>Date d'envoi : 29/03/2018</p> Conditions de transport : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres : 		
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																							
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																							
<input checked="" type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																							
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																							
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																							
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																								



		Fiche de sondages sols		S8											
X en m : 934670		Y en m : 6909032		Z en m : 165,5											
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018													
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h00													
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux													
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation			
Pelle															
Foreuse	x														
Autres															
Rebouchage	x														
Evacuation															
S8															
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité							
	Figuré				PID ppmV	Autres									
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 sable limono-graveleux brun argile brune marne grise		S8(0-0,5) S8(0,5-1,5) arrêt à 2 m												
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :										



		Fiche de sondages sols		S9							
X en m : 934682		Y en m : 6908946		Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018									
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30									
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux									
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement			
Pelle											
Foreuse	x										
Autres											
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas									
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x										
Evacuation											
S9											
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité			
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres					
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	enrobé laitiers		S9(0,05-0,15)								
			refus à 0,15 m								
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :						



 Fiche de sondages sols		S10						
X en m :	934634	Y en m :	6909078	Z en m :	165,5			
Client :	PSA Groupe		Date :	28/03/2018				
Site :	Usine de Trémery (57)		Heure prél.	14h00				
N° affaire :	52660481		Condition météo :	nuageux				
Equipement utilisé :	Pelle		Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement				
	Foreuse	x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas				
	Autres		Gestion des cutting :	Rebouchage	x			
				Evacuation				
S10								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité
	Figuré				PID ppmV	Autres		
0		limons, argile et marne laitiers	S10(0-0,5)				brun et gris	
-1								
-2								
-3								
-4								
-5								
-6								
-7								
-8			refus à 0,5 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :			



DEKRA		Fiche de sondages sols		S11							
X en m : 934589		Y en m : 6909102		Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018									
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30									
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux									
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement			
Pelle											
Foreuse	x										
Autres											
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas									
		Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation					
Rebouchage	x										
Evacuation											
S11											
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité			
	Figuré				PID ppmV	Autres					
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton béton	S11(0,05-0,2)									
		refus à 0,5 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :						



		Fiche de sondages sols			S11b							
X en m : 934593		Y en m : 6909102		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h00										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S11b												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S11b(0,3-1) S11b(1-2) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



DEKRA		Fiche de sondages sols			S12			
X en m : 934500		Y en m : 6909107		Z en m : 165,5				
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 14h00						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux						
Equipement utilisé : Pelle Foreuse x Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement						
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas						
		Gestion des cutting :		Rebouchage x				
				Evacuation				
S12								
Lithologie Prof. (m)	Description des terrains		Echantillons (Prof. en m)	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité
	Figuré				PID ppmV	Autres		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers		S12(0,05-0,3) S12(0,3-1)					
			refus à 1 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :			



		Fiche de sondages sols			S13							
X en m : 934445		Y en m : 6909069		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h00										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S13												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID ppmV	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers argile brune		S13(0,05-0,3) S13(0,3-1) S13(1-2) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



		Fiche de sondages sols		S14				
X en m : 934501		Y en m : 6909073		Z en m : 165,5				
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h00						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux						
Equipement utilisé : Pelle Foreuse x Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : Rebouchage x Evacuation						
S14								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité
	Figuré				PID ppmV	Autres		
0		couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers argile brune	S14(0,05-0,3) S14(0,3-1) S14(1-2)					
-1								
-2								
-3								
-4								
-5								
-6								
-7								
-8			arrêt à 2 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :			



		Fiche de sondages sols			S15							
X en m : 934550		Y en m : 6909097		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 14/04/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h00										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S15												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers argile brune		S15(0,05-0,3) S15(0,3-1) S15(1-2) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



		Fiche de sondages sols			S16							
X en m : 934526		Y en m : 6909036		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S16												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S16(0,05-0,4) S16(0,4-1) S16(1-2) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



		Fiche de sondages sols		S17							
X en m : 934470		Y en m : 6908953		Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018									
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h00									
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux									
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement			
Pelle											
Foreuse	x										
Autres											
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas									
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x										
Evacuation											
S17											
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité			
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres					
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton laitiers		S17(0,05-0,4) S17(0,4-05)								
			refus à 0,5 m								
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :						



		Fiche de sondages sols		S18				
X en m : 934466		Y en m : 6909005		Z en m : 165,5				
Client : PSA Groupe		Date : 29/03/2018						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h00						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux						
Equipement utilisé : Pelle <input type="checkbox"/> Foreuse <input checked="" type="checkbox"/> x Autres <input type="checkbox"/>		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement						
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas						
		Gestion des cutting : Rebouchage <input checked="" type="checkbox"/>						
		Evacuation <input type="checkbox"/>						
S18								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité
	Figuré				PID ppmV	Autres		
0		couverture résine béton	S18(0,05-0,4)					
-1		laitiers	S18(0,4-0,8)					
-2								
-3								
-4								
-5								
-6								
-7								
-8			refus à 0,8 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :			



		Fiche de sondages sols			S19							
X en m : 934504		Y en m : 6909005		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 26/04/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Autre</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>		Pelle	<input type="checkbox"/>	Foreuse	<input type="checkbox"/>	Autre	<input checked="" type="checkbox"/>	Opérateurs sous traitant : -				
Pelle	<input type="checkbox"/>											
Foreuse	<input type="checkbox"/>											
Autre	<input checked="" type="checkbox"/>											
		Opérateur DEKRA : B. Quevieux										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>			Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuation	<input type="checkbox"/>		
Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>											
Evacuation	<input type="checkbox"/>											
S19												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité					
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres							
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton	S19(0,05-0,2)										
		arrêt à 0,2 m										
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 26/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



 Fiche de sondages sols		S20																						
X en m :	934512	Y en m :	6908966	Z en m :	165,5																			
Client :	PSA Groupe		Date :	26/04/2018																				
Site :	Usine de Trémery (57)		Heure prél.	9h30																				
N° affaire :	52660481		Condition météo :	nuageux																				
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td>Pelle</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Foreuse</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Autre</td> <td>x</td> </tr> </table>		Pelle	<input type="checkbox"/>	Foreuse	<input type="checkbox"/>	Autre	x	Opérateurs sous traitant : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td>-</td> </tr> </table>		-														
Pelle	<input type="checkbox"/>																							
Foreuse	<input type="checkbox"/>																							
Autre	x																							
-																								
		Opérateur DEKRA : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td>B. Quevieux</td> </tr> </table>		B. Quevieux																				
B. Quevieux																								
		Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td>Rebouchage</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuation	<input type="checkbox"/>																	
Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Evacuation	<input type="checkbox"/>																							
S20																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité																	
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres																			
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton	S20(0,05-0,2)																						
		arrêt à 0,2 m																						
Laboratoire d'analyses <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres : 		Analyses prévues <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports <p>Date d'envoi : 26/04/2018</p> Conditions de transport : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres : 	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



		Fiche de sondages sols			S21																			
X en m : 934564		Y en m : 6909010		Z en m : 165,5																				
Client : PSA Groupe		Date : 26/04/2018																						
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 10h30																						
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux																						
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Autre</td><td>x</td></tr> </table>		Pelle	<input type="checkbox"/>	Foreuse	<input type="checkbox"/>	Autre	x	Opérateurs sous traitant : -																
Pelle	<input type="checkbox"/>																							
Foreuse	<input type="checkbox"/>																							
Autre	x																							
		Opérateur DEKRA : B. Quevreur																						
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td>x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation															
Rebouchage	x																							
Evacuation																								
S21																								
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité																	
	Figuré			PID ppmV	Autres																			
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton	S21(0,05-0,2)																						
		arrêt à 0,2 m																						
Laboratoire d'analyses : <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HCT</td> <td><input type="checkbox"/> DCO</td> <td><input type="checkbox"/> Sulfates</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> HAP</td> <td><input type="checkbox"/> DBO5</td> <td><input type="checkbox"/> NH4+</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Métaux</td> <td><input type="checkbox"/> MES</td> <td><input type="checkbox"/> NO3-</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> BTEX</td> <td><input type="checkbox"/> MTBE</td> <td><input type="checkbox"/> TPH</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COHV</td> <td><input type="checkbox"/> Phénols</td> <td><input type="checkbox"/> Autres :</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> COT</td> <td><input type="checkbox"/> Azote total</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates	<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+	<input type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-	<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH	<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total		Date et conditions de transports : Date d'envoi : 26/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :	
<input checked="" type="checkbox"/> HCT	<input type="checkbox"/> DCO	<input type="checkbox"/> Sulfates																						
<input checked="" type="checkbox"/> HAP	<input type="checkbox"/> DBO5	<input type="checkbox"/> NH4+																						
<input type="checkbox"/> Métaux	<input type="checkbox"/> MES	<input type="checkbox"/> NO3-																						
<input type="checkbox"/> BTEX	<input type="checkbox"/> MTBE	<input type="checkbox"/> TPH																						
<input type="checkbox"/> COHV	<input type="checkbox"/> Phénols	<input type="checkbox"/> Autres :																						
<input type="checkbox"/> COT	<input type="checkbox"/> Azote total																							



 Fiche de sondages sols		S22					
X en m :	934557	Y en m :	6908961	Z en m :	165,5		
Client :	PSA Groupe		Date :	14/04/2018			
Site :	Usine de Trémery (57)		Heure prél.	15h00			
N° affaire :	52660481		Condition météo :	nuageux			
Equipement utilisé :	Pelle		Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement			
	Foreuse	x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas			
	Autres		Gestion des cutting :	Rebouchage	x		
				Evacuation			
S22							
Lithologie Prof. (m)	Description des terrains	Echantillons (Prof. en m)	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité
	Figuré			PID ppmV	Autres		
0	 couverture résine béton sable graveleux brun et laitiers marnes grises	S22(0,05-0,6)					
-1		S22(1-1,6)					
-2		S22(1,6-2)					
-3							
-4							
-5							
-6							
-7							
-8		arrêt à 2 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 16/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :		



DEKRA		Fiche de sondages sols		S23							
X en m : 934598		Y en m : 6908996		Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 26/04/2018									
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h30									
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux									
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Pelle</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Autre</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>		Pelle	<input type="checkbox"/>	Foreuse	<input type="checkbox"/>	Autre	<input checked="" type="checkbox"/>	Opérateurs sous traitant : -			
Pelle	<input type="checkbox"/>										
Foreuse	<input type="checkbox"/>										
Autre	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Opérateur DEKRA : B. Quevieux									
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Rebouchage</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuation	<input type="checkbox"/>		
Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>										
Evacuation	<input type="checkbox"/>										
S23											
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton	S23(0,05-0,2)									
		arrêt à 0,2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 26/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :						



		Fiche de sondages sols			S24							
X en m : 934596		Y en m : 6908954		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 26/04/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 13h00										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Autre</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>		Pelle	<input type="checkbox"/>	Foreuse	<input type="checkbox"/>	Autre	<input checked="" type="checkbox"/>	Opérateurs sous traitant : -				
Pelle	<input type="checkbox"/>											
Foreuse	<input type="checkbox"/>											
Autre	<input checked="" type="checkbox"/>											
		Opérateur DEKRA : B. Quevreur										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>			Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuation	<input type="checkbox"/>		
Rebouchage	<input checked="" type="checkbox"/>											
Evacuation	<input type="checkbox"/>											
S24												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité					
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres							
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	couverture résine béton	S24(0,05-0,2)										
		arrêt à 0,2 m										
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 26/04/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



 Fiche de sondages sols		S25						
X en m :	934456	Y en m :	6908913	Z en m :	165,5			
Client :	PSA Groupe		Date :	26/03/2018				
Site :	Usine de Trémery (57)		Heure prél.	10h00				
N° affaire :	52660481		Condition météo :	nuageux				
Equipement utilisé :	Pelle		Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement				
	Foreuse	x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas				
	Autres		Gestion des cutting :	Rebouchage	x			
				Evacuation				
S25								
Lithologie Prof. (m)	Description des terrains		Echantillons (Prof. en m)	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité
	Figuré				PID ppmV	Autres		
0			S25(0-1)					
-1			S25(1-1,7)					
-2								
-3								
-4								
-5								
-6								
-7								
-8			refus à 1,7 m					
Laboratoire d'analyses		Analyses prévues			Date et conditions de transports			
<input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		<input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :			

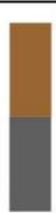


		Fiche de sondages sols		S26											
X en m : 934490		Y en m : 6908904		Z en m : 165,5											
Client : PSA Groupe		Date : 27/03/2018													
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 8h30													
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux													
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement Opérateur DEKRA : E. Kaifas Gestion des cutting : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation			
Pelle															
Foreuse	x														
Autres															
Rebouchage	x														
Evacuation															
S26															
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité							
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres									
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 enrobé limons sableux brun laitiers	S26(0,1-0,5)													
		refus à 0,5 m													
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :										



		Fiche de sondages sols			S27							
X en m : 934523		Y en m : 6908906		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 26/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 15h00										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S27												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 béton remblais graveleux peu sableux et laitiers marnes grises		S27(0,3-09)									
			refus à 0,9 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



		Fiche de sondages sols			S28							
X en m : 934588		Y en m : 6908913		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 15h00										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S28												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité					
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres							
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	 argile brune marne grise	S28(0-1) S28(1-2)										
		arrêt à 2 m										
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



 Fiche de sondages sols		S29					
X en m :	934468	Y en m :	6908879	Z en m :	165,5		
Client :	PSA Groupe		Date :	26/03/2018			
Site :	Usine de Trémery (57)		Heure prél.	13h00			
N° affaire :	52660481		Condition météo :	nuageux			
Equipement utilisé :	Pelle		Opérateurs sous traitant :	WTG Environnement			
	Foreuse	x	Opérateur DEKRA :	E. Kaifas			
	Autres		Gestion des cutting :	Rebouchage	x		
				Evacuation			
S29							
Lithologie Prof. (m)	Description des terrains	Echantillons (Prof. en m)	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité
	Figuré			PID ppmV	Autres		
0	 béton remblais graveleux sableux et laitiers	S29(0,1-1)				brun, gris, ocre	
-1		S29(1-2)					
-2	marne grise						
-3							
-4							
-5							
-6							
-7							
-8		arrêt à 2 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :		



Fiche de sondages sols		S30					
X en m : 934560 Y en m : 6908871 Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 27/03/2018					
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 11h00					
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux					
Equipement utilisé : Pelle <input type="checkbox"/> Foreuse <input checked="" type="checkbox"/> x Autres <input type="checkbox"/>	Opérateurs sous traitant : WTG Environnement	Opérateur DEKRA : E. Kaifas					
	Gestion des cutting :	Rebouchage <input checked="" type="checkbox"/> Evacuation <input type="checkbox"/>					
S30							
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains	Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité
	Figuré			PID <small>ppmV</small>	Autres		
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8	enrobé limons sableux brun laitiers	S30(0,1-0,5)	/				
		refus à 0,5 m					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :		



		Fiche de sondages sols		S31							
X en m : 934584		Y en m : 6908885		Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018									
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 16h30									
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux									
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement			
Pelle											
Foreuse	x										
Autres											
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas									
		Gestion des cutting :		Rebouchage <input checked="" type="checkbox"/> Evacuation <input type="checkbox"/>							
S31											
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité			
	Figuré				PID ppmV	Autres					
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8		limons sableux brun graviers marne grise	S31(0-0,7) S31(0,7-1) S31(1-1,5) refus à 1,5 m		5 5 0	odeur HCT irisés, odeur HCT dessus des marnes noir					
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :						



		Fiche de sondages sols			S32							
X en m : 934633		Y en m : 6908958		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 14h30										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S32												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S32(0-1) S32(1-2) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



		Fiche de sondages sols			S33							
X en m : 934430		Y en m : 6908902		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 26/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 9h30										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S33												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S33(0-0,9) S33(0,9-1,8) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



DEKRA		Fiche de sondages sols		S34							
X en m : 934623		Y en m : 6908893		Z en m : 165,5							
Client : PSA Groupe		Date : 27/03/2018									
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 15h00									
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux									
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement			
Pelle											
Foreuse	x										
Autres											
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas									
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>		Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x										
Evacuation											
S34											
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations (couleur, odeur)	Niveau eau / humidité			
	Figuré				PID <small>ppmV</small>	Autres					
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S34(0-0,7) S34(0,7-1,5) arrêt à 2 m								
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 27/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :						



		Fiche de sondages sols			S35							
X en m : 934645		Y en m : 6909107		Z en m : 165,5								
Client : PSA Groupe		Date : 28/03/2018										
Site : Usine de Trémery (57)		Heure prél. : 15h30										
N° affaire : 52660481		Condition météo : nuageux										
Equipement utilisé : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Pelle</td><td></td></tr> <tr><td>Foreuse</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Autres</td><td></td></tr> </table>		Pelle		Foreuse	x	Autres		Opérateurs sous traitant : WTG Environnement				
Pelle												
Foreuse	x											
Autres												
		Opérateur DEKRA : E. Kaifas										
		Gestion des cutting :		<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>Rebouchage</td><td style="text-align: center;">x</td></tr> <tr><td>Evacuation</td><td></td></tr> </table>			Rebouchage	x	Evacuation			
Rebouchage	x											
Evacuation												
S35												
Lithologie <small>Prof. (m)</small>	Description des terrains		Echantillons <small>(Prof. en m)</small>	Analyse	Mesures		Observations <small>(couleur, odeur)</small>	Niveau eau / humidité				
	Figuré				PID ppmV	Autres						
0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8			S35(0-1) S35(1-2) arrêt à 2 m									
Laboratoire d'analyses <input type="radio"/> EUROFINS <input checked="" type="radio"/> ALCONTROL <input type="radio"/> Autres :		Analyses prévues <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> DCO <input type="checkbox"/> Sulfates <input checked="" type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> DBO5 <input type="checkbox"/> NH4+ <input checked="" type="checkbox"/> Métaux <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> NO3- <input type="checkbox"/> BTEX <input type="checkbox"/> MTBE <input type="checkbox"/> TPH <input type="checkbox"/> COHV <input type="checkbox"/> Phénols <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Azote total			Date et conditions de transports Date d'envoi : 29/03/2018 Conditions de transport : <input checked="" type="radio"/> Glacières réfrigérées <input type="radio"/> Autres :							



ANNEXE 9 : ANALYSES DES SOLS



SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Adresse de correspondance
 96-101 avenue Louis Roche - F-92230 Gennevilliers
 Tél. : +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33(0)155 90 52 51
 www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS
 5 rue Alfred Kastler
 F-67940 OSTWALD

Page 1 sur 51

Votre nom de Projet : Trémery
 Votre référence de Projet : 52660481
 Référence du rapport SYNLAB : 12755817, version: 1
 Rotterdam, 12-04-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 52660481.
 Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiquées sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.
 Ce rapport est constitué de 51 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable.
 Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (96-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 Alcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments Alcontrol B.V. / Alcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



R. van Duin
 Laboratory Manager



© 2018 by De Labeur B.V. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without the prior written permission of De Labeur B.V. / Synlab B.V. / Alcontrol Laboratoires. Printed in France.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Adresse de correspondance
 96-101 avenue Louis Roche - F-92230 Gennevilliers
 Tél. : +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33(0)155 90 52 51
 www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS
 5 rue Alfred Kastler
 F-67940 OSTWALD

Page 2 sur 51

Analyse	Unité	Q	001	003	004	005	006
matière sèche	% masse	Q	77.6	67.3	63.1	66.3	65.2
pH (H2O)	-	Q	9.9	9.9	8.0	10.2	7.9
température pour mes. pH	°C	Q	21.4	21.4	21.2	21.1	21.3

METALLX

Substance	Unité	Q	001	003	004	005	006
arsenic	mg/kg MS	Q	21	21	31	17	41
cadmium	mg/kg MS	Q	0.37	<0.2	0.33	0.28	0.36
chrome	mg/kg MS	Q	66	88	37	48	29
cobalt	mg/kg MS	Q	21	12	24	17	23
cuivre	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
mercure	mg/kg MS	Q	20	81	12	41	11
nickel	mg/kg MS	Q	86	18	85	21	69
zinc	mg/kg MS	Q	160	290	110	190	130

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

Substance	Unité	Q	001	003	004	005	006
naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.03	<0.01	0.03	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.02	<0.01	0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.02	0.26	<0.01	0.10	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.08	<0.01	0.04	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.08	0.57	0.01	0.26	0.02
benz[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0.09	0.47	0.02	0.20	0.02
benzo[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.28	<0.01	0.20	<0.01
benzo[k]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.00	0.38	0.01	0.20	<0.01
benz[e]pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.33	<0.01	0.15	<0.01
benzoflouranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.23	<0.01	0.04	<0.01
dibenz[ah]anthracène	mg/kg MS	Q	0.01	0.07	<0.01	0.04	<0.01
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.30	0.02	0.15	0.02
indol[1,2,3-cd]pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	0.17	<0.01	0.14	<0.01
Somme des HAP (10) - EM	mg/kg MS	Q	0.51	2.8	<0.16	2.0	<0.16

HYDROCARBURES TOTALX

Substance	Unité	Q	001	003	004	005	006
Hydrocarbures Volsiles C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	<15	<15
fraction semi- >C27	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction semi- >C27-C33	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont effectuées par le RM.

Paschke:





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 3 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet S250(0-1)
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

Code	Matrice	Ref. échantillon
001	Soil	S33(0-09)
003	Soil	S250(0-1)
004	Soil	S251(1-17)
005	Soil	S260(1-1)
006	Soil	S261(1-2)

Analyse	Unité	Q	001	003	004	005	006
fraction arom. >-C8-C10	mg/kg MS	Q	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
fraction aliphat. >-C8-C8	mg/kg MS	Q	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
fraction aliphat. >-C8-C10	mg/kg MS	Q	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction C21-C25	mg/kg MS	Q	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction C21-C40	mg/kg MS	Q	11	140 ³⁾	<10	100 ³⁾	20
fraction C15-C40	mg/kg MS	Q	<15	73 ³⁾	<15	49	<15
concentr. totale C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	220	<20	170	41

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols et de sédiments en vertu de son accréditation n° 0287894-12, délivrée par le RvA le 12/04/2018. Cette accréditation est valable pour les analyses de sols et de sédiments en vertu de son accréditation n° 0287894-12, délivrée par le RvA le 12/04/2018. Cette accréditation est valable pour les analyses de sols et de sédiments en vertu de son accréditation n° 0287894-12, délivrée par le RvA le 12/04/2018.

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 4 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet S250(0-1)
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Commentaire

- Analyse par ICP-AES conforme NF-B1150 17294-2, au lieu d'ICP-AES
- Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- Présence de composants supérieurs à C40, ces n'importe pas le résultat rapporté



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols et de sédiments en vertu de son accréditation n° 0287894-12, délivrée par le RvA le 12/04/2018. Cette accréditation est valable pour les analyses de sols et de sédiments en vertu de son accréditation n° 0287894-12, délivrée par le RvA le 12/04/2018. Cette accréditation est valable pour les analyses de sols et de sédiments en vertu de son accréditation n° 0287894-12, délivrée par le RvA le 12/04/2018.

Paraphé :





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Page 5 sur 51

Rapport d'analyse

Projet : Trémery
 Référence du projet : S280481
 Ref. du rapport : 12755817 - 1

Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Code	Matrice	Ref.בחתיול	Unité	007	008	009	010	012
007	Soil	S27(0.3-0.9)						
008	Soil	S28(0.1-0.5)						
009	Soil	S30(0.1-0.5)						
010	Soil	S34(0-0.7)						
012	Soil	S16(0.4-1)						

matière sèche	% massique Q	007	008	009	010	012
		89.6	96.9	99.5	91.2	83.0

pH (H ₂ O)	Q	007	008	009	010	012
		10.5	16.9	11.4		
température pour mes. pH	°C	21.2	21.2	21.3		

METALLUX

arsenic	mg/kg MS Q	17	11	8.5	23	5.2
cadmium	mg/kg MS Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.2
chromium	mg/kg MS Q	160	160	130	54	48
cuivre	mg/kg MS Q	23	11	7.5	20	150
mercure	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS Q	32	27	<10	22	<10
nickel	mg/kg MS Q	24	15	6.5	78	9.7
zinc	mg/kg MS Q	130	92	35	120	23

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS Q	0.02	0.03	0.02	<0.01	0.02
acénaphtène	mg/kg MS Q	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04
acénaphtène	mg/kg MS Q	<0.01	0.13	0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS Q	<0.01	0.10	0.02	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS Q	0.10	0.33	0.04	0.02	0.19
anthracène	mg/kg MS Q	0.04	0.08	<0.01	<0.01	0.06
fluoranthène	mg/kg MS Q	0.28	0.05	0.03	0.09	0.47
pyrène	mg/kg MS Q	0.36	0.05	0.03	0.04	0.76
benzofluoranthène	mg/kg MS Q	0.30	0.25	0.02	0.02	0.28
benzopyrène	mg/kg MS Q	0.30	0.25	0.02	0.02	0.28
benzofluoranthène	mg/kg MS Q	0.21	0.32	0.02	0.04	0.38
benzopyrène	mg/kg MS Q	0.16	0.18	<0.01	0.02	0.22
benzofluoranthène	mg/kg MS Q	0.05	0.25	0.02	0.03	0.28
benzopyrène	mg/kg MS Q	0.05	0.08	<0.01	<0.01	0.16
benzofluoranthène	mg/kg MS Q	0.14	0.24	0.03	0.03	0.28
indoliz(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg MS Q	0.14	0.21	0.01	0.03	0.28
Summe des HAP (19) - EPA	mg/kg MS Q	2.0	3.8	0.32	0.32	3.9

HYDROCARBURES TOTALEX

Hydrocarbures Volatils C5-	mg/kg MS Q	007	008	009	010	012
		<10	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C13-C16	mg/kg MS	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	19	21	22	<15	86
fraction aromati. >C6-C7	mg/kg MS Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromati. >C7-C8	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont accréditées par le RVA.



© 2006 à 2018, SynLAB est une marque de SynLAB et/ou de ses associés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de SynLAB est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de SynLAB est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Page 6 sur 51

Rapport d'analyse

Projet : Trémery
 Référence du projet : S280481
 Ref. du rapport : 12755817 - 1

Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Code	Matrice	Ref.בחתיול	Unité	007	008	009	010	012
007	Soil	S27(0.3-0.9)						
008	Soil	S28(0.1-0.5)						
009	Soil	S30(0.1-0.5)						
010	Soil	S34(0-0.7)						
012	Soil	S16(0.4-1)						

fraction aromati. >C6-C10	mg/kg MS Q	007	008	009	010	012
		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphati. >C6-C8	mg/kg MS Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphati. >C8-C10	mg/kg MS Q	1.4	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C11-C13	mg/kg MS	1.9	280	190	15	<0.6
fraction C15-C40	mg/kg MS	94	86	49	<15	49
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS Q	230	400	290	22	180

Les analyses notées Q sont accréditées par le RVA.



© 2006 à 2018, SynLAB est une marque de SynLAB et/ou de ses associés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de SynLAB est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de SynLAB est formellement interdite.

Les analyses notées Q sont accréditées par le RVA.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS
Rapport d'analyse

Page 7 sur 51

Projet Trémery
52560481
Date de commande 04-04-2018
Date de début 04-04-2018
Rapport du 12-04-2018
Réf. du rapport 12755817 - 1

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES conforme NBN-BNF5017294-2, au lieu d'ICP-AES
- 3 Présence de composés supérieurs à C10: cela n'influence pas le résultat rapporté
- 4 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composés inférieurs



Centre d'Analyse et de Diagnostic Environnemental
0709367367
Chemin des Buissonnets, 57520 Trémery, France
www.fmi161.com

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS
Rapport d'analyse

Page 8 sur 51

Projet Trémery
52560481
Date de commande 04-04-2018
Date de début 04-04-2018
Rapport du 12-04-2018
Réf. du rapport 12755817 - 1

Code Matrice Réf. échantillon

013	Sol	S16(1-2)
014	Sol	S5(0-1)
016	Sol	S8(0-0.6)
018	Sol	S4(0-1-1)
019	Sol	S4(1-2)

Analyse	Unité	Q	013	014	016	018	019
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

matière sèche

% massique Q	80.4	64.8	80.8	56.7	81.7
--------------	------	------	------	------	------

METALLS

arsenic	mg/kg MS	Q	36	30	32	8	24
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.28	0.32	<0.2	0.22
chrome	mg/kg MS	Q	33	34	47	98	27
cuivre	mg/kg MS	Q	22	20	19	5.8	16
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	11	14	28	22	<10
nickel	mg/kg MS	Q	80	64	67	7.5	120
zinc	mg/kg MS	Q	70	75	130	100	95

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.04	<0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.03	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.01	<0.01	0.20	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.04	0.18	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.05	0.01	0.05	0.48	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	0.01	0.02	0.50	<0.01
benzo[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
benzo[a]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
benzo[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
benzo[k]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
benzo[e]pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
benzo[a]pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.05	0.26	<0.01
indène 1,2,3-codryène	mg/kg MS	Q	0.04	0.02	0.11	0.18	<0.01
Somme des HAP (10) - EM	mg/kg MS	Q	0.33	<0.16	0.82	4.16	<0.16

HYDROCARBURES TOTALS

Hydrocarbures volatils C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Fraktion C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
Fraktion C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Fraktion C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	<15	<15
Fraktion aromale >C7-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fraktion aromale >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fraktion aromale >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Fraktion aliphatic >C8-C8	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fraktion aliphatic >C8-C8	mg/kg MS	Q	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8

Les analyses notées Q sont effectuées par le RM.

Paraphé :



Centre d'Analyse et de Diagnostic Environnemental
0709367367
Chemin des Buissonnets, 57520 Trémery, France
www.fmi161.com





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 9 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet 5260481
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

013	Soil	StEt(-2)
014	Soil	SR0(-1)
016	Soil	SR0(0,6)
018	Soil	SA0(-1-1)
019	Soil	SA(-1-2)

Analyse	Unité	Q	013	014	016	018	019
fraction alpha1 - C8-C10	mg/kg MS	Q	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction C21-C25	mg/kg MS	Q	23	14	20	36	<15
fraction C26-C40	mg/kg MS	Q	<15	<15	34	33	<15
DVY carbures totaux C10-20	mg/kg MS	Q	42	26	110	72	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols et de sédiments en laboratoire de chimie analytique (NF X 31-620-2) selon le programme de certification.

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 10 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet 5260481
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Commentaire

- 1 Analyse par ICP-AES conforme NF-B1H50 17294-2, au lieu d'ICP-AES
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influe pas le résultat rapporté
- 4 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférents



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols et de sédiments en laboratoire de chimie analytique (NF X 31-620-2) selon le programme de certification.

Paraphé :





Page 11 sur 51
 Date de commande: 04-04-2018
 Date de début: 04-04-2018
 Rapport du: 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
020	Sol	S310-1)
022	Sol	S210-1-1)
024	Sol	S110-1-0-8)
025	Sol	S110-8-1-5)
026	Sol	S350-1)

Analyse	Unité	Q	020	022	024	025	026
médiens solides % massique Q							
METALLUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	28 "	22 "	27 "	19 "	31 "
cadmium	mg/kg MS	Q	0.33 "	0.20 "	0.20 "	0.24 "	0.28 "
chrome	mg/kg MS	Q	44 "	36 "	66 "	24 "	36 "
cuivre	mg/kg MS	Q	18 "	13 "	15 "	14 "	18 "
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05 "	<0.05 "	<0.05 "	<0.05 "	<0.05 "
plomb	mg/kg MS	Q	17 "	17 "	16 "	10 "	20 "
nickel	mg/kg MS	Q	67 "	59 "	72 "	97 "	66 "
zinc	mg/kg MS	Q	130 "	100 "	98 "	94 "	110 "

Analyse	Unité	Q	020	022	024	025	026
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.03	0.01	<0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.10	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	0.11	0.06	0.06	0.02	0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.28	<0.01	<0.01	<0.01
pyrene	mg/kg MS	Q	0.22	0.14	0.11	0.04	0.05
benz[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0.12	0.03	0.14	0.02	0.02
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.18	0.06	0.08	0.03	0.05
benz[a]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.16	0.06	0.08	0.03	0.05
benz[e]pyrène	mg/kg MS	Q	0.08	0.22	0.04	0.01	0.02
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.17	0.13	0.02	<0.01	<0.01
dibenz[a,h]anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	0.13	0.02	0.02	0.04
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS	Q	0.13	0.27	0.07	0.02	0.04
indeno[1,2,3-cd]pyrène	mg/kg MS	Q	0.13	0.28	0.06	0.02	0.04
Somma des HAP (15) - EPA	mg/kg MS	Q	1.7	6.7	6.8	2.8	6.26

Analyse	Unité	Q	020	022	024	025	026
HYDROCARBURES ALIPHATIQUES							
hexane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
heptane	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
octane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nonane	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	<15	<15
décane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
undécane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
duodécane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
trécapnane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
tétracane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
pentacane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
hexacane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
heptacane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
octacane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nonane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
décane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
undécane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
duodécane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
trécapnane	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10

Les analyses notées Q sont agréées par le RN.

Paraphé :



FAI 161
 2010-2014
 Centre de compétence de certification de laboratoire de chimie analytique et environnementale
 10 rue de la République - 57100 Hagondange - France



Page 12 sur 51
 Date de commande: 04-04-2018
 Date de début: 04-04-2018
 Rapport du: 12-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
020	Sol	S310-1)
022	Sol	S210-1-1)
024	Sol	S110-1-0-8)
025	Sol	S110-8-1-5)
026	Sol	S350-1)

Analyse	Unité	Q	020	022	024	025	026
Radionucléides							
radon alpha	mg/kg MS	Q	<0.8	<0.6	<0.8	<0.6	<0.6
radon C21-C25	mg/kg MS	Q	12	74	17	<15	15
radon C26-C40	mg/kg MS	Q	<15	27	<15	<15	<15
Polynucléides totaux C21-C26	mg/kg MS	Q	20	110	20	<20	22

Les analyses notées Q sont agréées par le RN.

Paraphé :



FAI 161
 2010-2014
 Centre de compétence de certification de laboratoire de chimie analytique et environnementale
 10 rue de la République - 57100 Hagondange - France



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Projet : Trémery
 Référence du projet : S260481
 Ref. du rapport : 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Commentaire

1 Analyse par ICP-AES, conforme NBN-BN-ISO 17294-2, au feu d'ICP-AES
 3 Présence de composés supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté



FM 161
 On ne peut garantir l'absence de contaminants non listés, le client est informé qu'il peut y en avoir. Synthèse
 On ne peut garantir l'absence de contaminants non listés, le client est informé qu'il peut y en avoir. Synthèse

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Projet : Trémery
 Référence du projet : S260481
 Ref. du rapport : 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code

Code	Matrice	Ref. échantillon
028	Sol	S1100-051
029	Sol	S3200-11
031	Sol	S2800-11
033	Sol	S3100-071
034	Sol	S3100-7-11

Analyse	Unité	Q	028	029	031	033	034
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

matière sèche

% matière sèche

03,5

03,3

01,9

80,8

01,6

pH (H2O)

-

Q

027,2

027,2

7,9

21,2

21,4

température pour mes. pH

°C

Q

20,0

20,0

18,0

13,0

13,0

METALUX

arsenic	mg/kg MS	Q	19	32	23	4,0	10
cadmium	mg/kg MS	Q	0,25	0,27	0,25	<0,2	<0,2
chromium	mg/kg MS	Q	72	38	180	48	32
cuivre	mg/kg MS	Q	16	16	19	2,7	2,7
mercure	mg/kg MS	Q	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomb	mg/kg MS	Q	20	20	18	<10	<10
nickel	mg/kg MS	Q	56	69	56	2,0	13
zinc	mg/kg MS	Q	130	100	110	2,0	30

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS	Q	0,01	<0,01	0,01	0,08	0,07
acénaphthène	mg/kg MS	Q	0,01	0,01	0,04	0,08	0,10
fluorène	mg/kg MS	Q	<0,01	<0,01	0,01	0,11	0,12
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0,06	0,04	0,12	0,88	1,0
anthracène	mg/kg MS	Q	0,02	0,01	0,05	0,35	0,38
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0,13	0,08	0,30	1,2	1,4
pyrène	mg/kg MS	Q	0,12	0,08	0,23	1,1	1,2
benz[a]anthracène	mg/kg MS	Q	0,05	0,04	0,20	0,74	0,82
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0,06	0,05	0,19	0,66	0,66
benz[c]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0,09	0,04	0,09	0,30	0,32
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0,07	0,05	0,16	0,51	0,51
benz[e]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0,07	<0,01	0,04	0,15	0,17
benz[k]fluoranthène	mg/kg MS	Q	0,07	0,04	0,13	0,20	0,35
Somme des PAH (10) - EM	mg/kg MS	Q	0,85	0,65	1,8	7,2	8,4

HYDROCARBURES TOTALUX

Hydrocarbures Volatils C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Tradon C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	77	85
Tradon C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	100	150
Tradon C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	<15	780	1100
Tradon semi-C21-C27	mg/kg MS	Q	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Tradon semi-C27-C33	mg/kg MS	Q	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Les analyses notées Q sont effectuées par la RM.



FM 161
 On ne peut garantir l'absence de contaminants non listés, le client est informé qu'il peut y en avoir. Synthèse
 On ne peut garantir l'absence de contaminants non listés, le client est informé qu'il peut y en avoir. Synthèse

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 15 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet S280-11
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

Code	Matrice	Ref. échantillon
028	Soil	S100-0-5)
029	Soil	S320-1)
031	Soil	S280-1)
033	Soil	S310-0-7)
034	Soil	S310-7-1)

Analyse	Unité	028	029	031	033	034
fraction arom. >-C8-C10	mg/kg MS Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >-C9-C8	mg/kg MS Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >-C9-C8	mg/kg MS Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >-C9-C10	mg/kg MS Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C25	mg/kg MS	20	12	17	1901 ^m	2500
fraction C25-C40	mg/kg MS	<15	<15	<15	80 ^m	80 ^m
fraction C40-C40	mg/kg MS Q	29	22	25	2500	3800
Carbone totalur C/tp-C40	mg/kg MS Q					

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments. Les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments. Les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments.

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 16 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet S280-11
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Commentaire

- Analyse par ICP-AES conforme NF EN ISO 17254-2, au lieu d'ICP-AES
- Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté
- Présence de composants inférieurs à C10, cela influence pas le résultat rapporté
-
-

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments. Les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments. Les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments sont accréditées par le RvA pour les analyses de sol, d'eau, d'air et de sédiments.

Paraphé :





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 17 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet 52800481
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

Code	Matrice	Ref. échantillon
036	Sol	S311(-1.5)
036	Sol	S90(0.05-0.15)
037	Sol	S90(0.05-0.15)
039	Sol	S710(-1)
041	Sol	S160(+0.8)

Analyse Unité Q 035 036 037 039 041

matière sèche	% massique Q	73.0	66.8	67.6	62.4	84.2
pH (H ₂ O)	Q	6.6				
température pour mes. pH	°C	21.3				
METALLUX						
arsenic	mg/kg MS Q	14	6.1	12	18	15
cadmium	mg/kg MS Q	1.0	<0.2	0.20	0.29	<0.2
chromium	mg/kg MS Q	34	48	39	140	190
cuivre	mg/kg MS Q	30	5.6	9.9	88	18
mercure	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS Q	20	<10	32	40	22
nickel	mg/kg MS Q	49	5.6	9.6	45	22
zinc	mg/kg MS Q	110	34	76	130	190

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS Q	0.05	0.07	0.02	#	0.02
acétylphène <td>mg/kg MS Q <td><0.03</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>#</td> <td>0.05</td> </td>	mg/kg MS Q <td><0.03</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>#</td> <td>0.05</td>	<0.03	0.04	0.04	#	0.05
acétylphène <td>mg/kg MS Q <td>0.03</td> <td>0.28</td> <td>0.01</td> <td>#</td> <td>0.05</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.03</td> <td>0.28</td> <td>0.01</td> <td>#</td> <td>0.05</td>	0.03	0.28	0.01	#	0.05
fluorène <td>mg/kg MS Q <td>0.05</td> <td>0.04</td> <td>0.01</td> <td>#</td> <td>0.05</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.05</td> <td>0.04</td> <td>0.01</td> <td>#</td> <td>0.05</td>	0.05	0.04	0.01	#	0.05
phénanthrène <td>mg/kg MS Q <td>0.21</td> <td>0.15</td> <td>0.27</td> <td>#</td> <td>0.33</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.21</td> <td>0.15</td> <td>0.27</td> <td>#</td> <td>0.33</td>	0.21	0.15	0.27	#	0.33
anthracène <td>mg/kg MS Q <td>0.06</td> <td><0.03</td> <td>0.06</td> <td>#</td> <td>0.11</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.06</td> <td><0.03</td> <td>0.06</td> <td>#</td> <td>0.11</td>	0.06	<0.03	0.06	#	0.11
fluoranthène <td>mg/kg MS Q <td>0.33</td> <td>0.07</td> <td>0.46</td> <td>#</td> <td>0.70</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.33</td> <td>0.07</td> <td>0.46</td> <td>#</td> <td>0.70</td>	0.33	0.07	0.46	#	0.70
pyrene <td>mg/kg MS Q <td>0.28</td> <td>0.06</td> <td>0.37</td> <td>#</td> <td>0.63</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.28</td> <td>0.06</td> <td>0.37</td> <td>#</td> <td>0.63</td>	0.28	0.06	0.37	#	0.63
benzofluoranthène <td>mg/kg MS Q <td>0.1</td> <td>0.12</td> <td>0.24</td> <td>#</td> <td>0.39</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.1</td> <td>0.12</td> <td>0.24</td> <td>#</td> <td>0.39</td>	0.1	0.12	0.24	#	0.39
benzopyrene <td>mg/kg MS Q <td>0.14</td> <td><0.05</td> <td>0.20</td> <td>#</td> <td>0.26</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.14</td> <td><0.05</td> <td>0.20</td> <td>#</td> <td>0.26</td>	0.14	<0.05	0.20	#	0.26
benzofluoranthène <td>mg/kg MS Q <td>0.14</td> <td><0.04</td> <td>0.21</td> <td>#</td> <td>0.24</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.14</td> <td><0.04</td> <td>0.21</td> <td>#</td> <td>0.24</td>	0.14	<0.04	0.21	#	0.24
benzopyrene <td>mg/kg MS Q <td>0.07</td> <td><0.04</td> <td>0.11</td> <td>#</td> <td>0.16</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.07</td> <td><0.04</td> <td>0.11</td> <td>#</td> <td>0.16</td>	0.07	<0.04	0.11	#	0.16
dibenzofluoranthène <td>mg/kg MS Q <td>0.12</td> <td><0.03</td> <td>0.16</td> <td>#</td> <td>0.27</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.12</td> <td><0.03</td> <td>0.16</td> <td>#</td> <td>0.27</td>	0.12	<0.03	0.16	#	0.27
dibenzopyrene <td>mg/kg MS Q <td>0.02</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>#</td> <td>0.09</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.02</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>#</td> <td>0.09</td>	0.02	0.04	0.04	#	0.09
benzofluoranthène <td>mg/kg MS Q <td>0.07</td> <td>0.06</td> <td>0.16</td> <td>#</td> <td>0.21</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.07</td> <td>0.06</td> <td>0.16</td> <td>#</td> <td>0.21</td>	0.07	0.06	0.16	#	0.21
indoliz(1,2,3-cd)pyrene <td>mg/kg MS Q <td>0.06</td> <td><0.04</td> <td>0.16</td> <td>#</td> <td>0.22</td> </td>	mg/kg MS Q <td>0.06</td> <td><0.04</td> <td>0.16</td> <td>#</td> <td>0.22</td>	0.06	<0.04	0.16	#	0.22
Sommaires des HAP (16) - EPA	mg/kg MS Q	1.8	0.32	2.5	#	3.9
HYDROCARBURES TOTALS						
hydrocarbures Volatils C ₆ -C ₁₀	mg/kg MS Q	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS	12	<5	<5	#	<5
fraction C13-C16	mg/kg MS	32	17	<10	#	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS	140	53	<15	#	<15
fraction arom. >C6-C7	mg/kg MS Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction arom. >C7-C8	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Les analyses notées Q sont accréditées par le RN.

Paraphé :

(Signature)



SYNLAB est accrédité par le Centre National de Référence (CNR) de la Qualité pour les analyses de sol. La participation à ce programme implique une reconnaissance de la compétence de l'organisme par le Centre National de Référence (CNR) de la Qualité pour les analyses de sol. Ce programme est régi par le règlement général de la norme NF X 31-620-2.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 18 sur 51

Projet Trémery
 Référence du projet 52800481
 Ref. du rapport 12755817 - 1

Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

Code	Matrice	Ref. échantillon
036	Sol	S311(-1.5)
036	Sol	S90(0.05-0.15)
037	Sol	S90(0.05-0.15)
039	Sol	S710(-1)
041	Sol	S160(+0.8)

Analyse Unité Q 035 036 037 039 041

fraction arom. >C6-C10	mg/kg MS Q	0.32	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction arom. >C6-C8 <td>mg/kg MS Q</td> <td><0.5</td> <td><0.5</td> <td><0.5</td> <td><0.5</td> <td><0.5</td>	mg/kg MS Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction arom. >C8-C10 <td>mg/kg MS Q</td> <td>1.2</td> <td><0.6</td> <td><0.6</td> <td><0.6</td> <td><0.6</td>	mg/kg MS Q	1.2	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C25 <td>mg/kg MS</td> <td>310</td> <td>>40</td> <td>>40</td> <td>#</td> <td>>40</td>	mg/kg MS	310	>40	>40	#	>40
fraction C26-C40 <td>mg/kg MS</td> <td>18</td> <td>>15</td> <td>>15</td> <td>#</td> <td>>15</td>	mg/kg MS	18	>15	>15	#	>15
hydrocarbures totaux C ₁₀ -C ₄₀ <td>mg/kg MS Q</td> <td>590</td> <td>1400</td> <td>84</td> <td>#</td> <td>120</td>	mg/kg MS Q	590	1400	84	#	120

Les analyses notées Q sont accréditées par le RN.

Paraphé :

(Signature)



SYNLAB est accrédité par le Centre National de Référence (CNR) de la Qualité pour les analyses de sol. La participation à ce programme implique une reconnaissance de la compétence de l'organisme par le Centre National de Référence (CNR) de la Qualité pour les analyses de sol. Ce programme est régi par le règlement général de la norme NF X 31-620-2.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Trémery
Projet : 52860481
Référence du projet : 52860481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande : 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage	Reference normative	Matrice
001	V/513190	04-04-2018	04-04-2018	ALC201	Idem	Sd
002	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201	Extraction par agitation acidoalkaloïque, purification avec Florisil, conforme à NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de féderantion)	Sd
003	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201	Idem	Sd
004	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201	Idem	Sd
005	V/513305	04-04-2018	04-04-2018	ALC201	Conforme à NEN-ISO 10390 et conforme à NEN-EN 13693	Sd
006	V/524134	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
007	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
008	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
009	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
010	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
011	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
012	V/513424	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
013	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
014	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
015	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
016	V/513194	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
017	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
018	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
019	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
020	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
021	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
022	V/513202	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
023	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
024	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
025	V/513186	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
026	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
027	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
028	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
029	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
030	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
031	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
032	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
033	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
034	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
035	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
036	V/513414	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd



1000 04 04 2018 08 15 13:40
Document communiqué en vertu de l'article 15 du RGPD
Document communiqué en vertu de l'article 15 du RGPD

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Trémery
Projet : 52860481
Référence du projet : 52860481
Ref. du rapport : 12755817 - 1
Date de commande : 04-04-2018
Date de début : 04-04-2018
Rapport du : 12-04-2018

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage	Reference normative	Matrice
037	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
038	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
039	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
040	V/487918	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
041	V/513396	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd
042	V/513412	04-04-2018	04-04-2018	ALC201		Sd

Code	Matrice	Ref. activation
002	Sd	S33(0,3-1,8)
011	Sd	S34(0,7-1,5)
015	Sd	S5(1-2)
017	Sd	S8(0,8-1,5)
021	Sd	S3(1-2)
023	Sd	S2(1-2)
027	Sd	S35(1-2)
030	Sd	S32(1-2)
032	Sd	S26(1-2)
035	Sd	S3(0,5-1,5)
040	Sd	S7(1-2)



1000 04 04 2018 08 15 13:40
Document communiqué en vertu de l'article 15 du RGPD
Document communiqué en vertu de l'article 15 du RGPD

Paraphé :





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 26 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : S260481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : S260481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

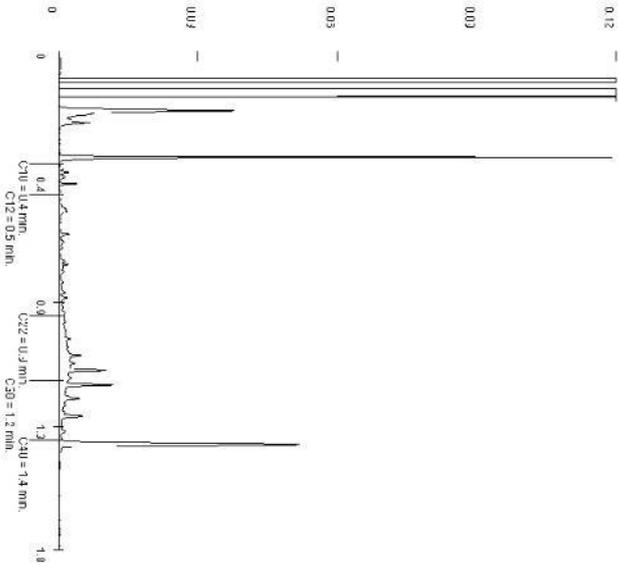
essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

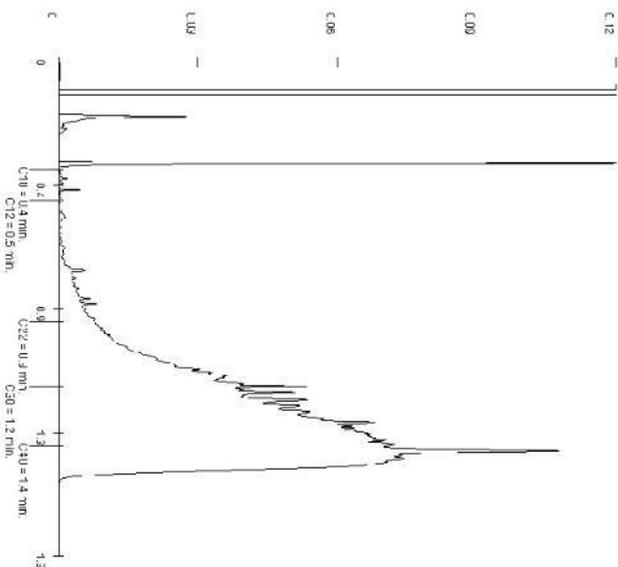
Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



Préparez vos échantillons de façon à ce qu'ils soient analysés dans les conditions optimales de fonctionnement de l'appareil. Les résultats sont fournis sous réserve de la qualité des échantillons et de la conformité des méthodes. Synthelab
 12 rue des Entrepreneurs - 57000 Trémery - 03 83 33 22 22 - 03 83 33 22 22 - 03 83 33 22 22



Paraphé :



Préparez vos échantillons de façon à ce qu'ils soient analysés dans les conditions optimales de fonctionnement de l'appareil. Les résultats sont fournis sous réserve de la qualité des échantillons et de la conformité des méthodes. Synthelab
 12 rue des Entrepreneurs - 57000 Trémery - 03 83 33 22 22 - 03 83 33 22 22 - 03 83 33 22 22





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 27 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : S290481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : S290481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

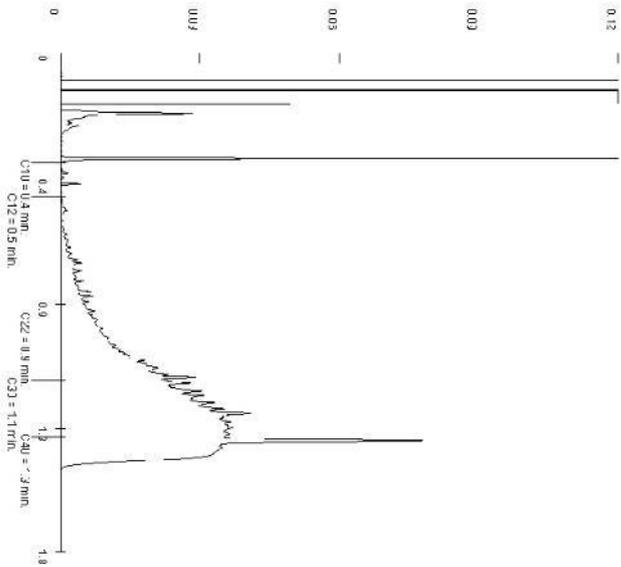
Référence de l'échantillon : 005
 Information relative aux échantillons : S290-1-1)

Référence de l'échantillon : 006
 Information relative aux échantillons : S290-1-2)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour l'analyse des huiles de moteurs et des huiles de lubrification. Les résultats sont fournis sous la responsabilité de SYNLAB. Toute réclamation doit être adressée à SYNLAB dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception des résultats.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 28 sur 51

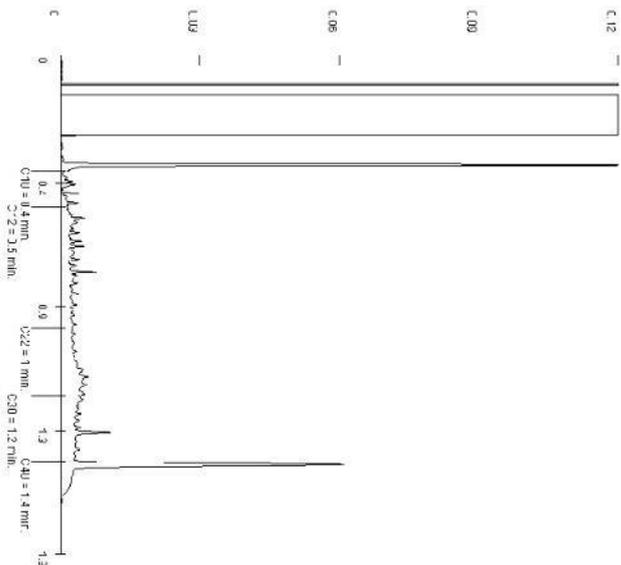
Projet : Trémery
 Référence du projet : S290481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 006
 Information relative aux échantillons : S290-1-2)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour l'analyse des huiles de moteurs et des huiles de lubrification. Les résultats sont fournis sous la responsabilité de SYNLAB. Toute réclamation doit être adressée à SYNLAB dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception des résultats.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 29 sur 51

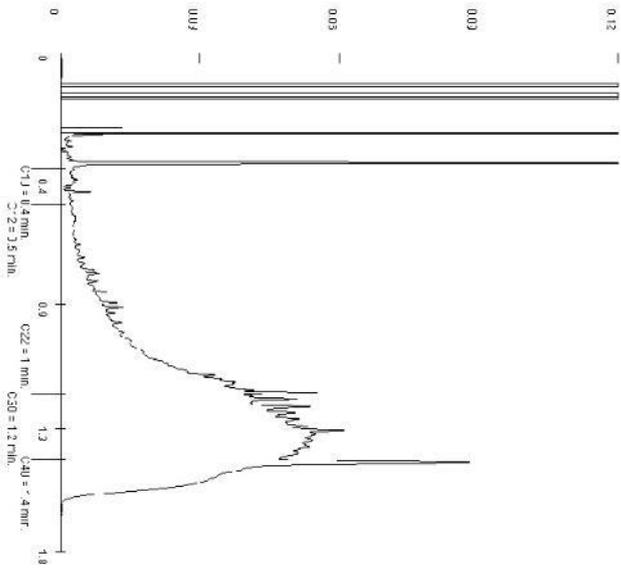
Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Référence de l'échantillon : 007
 Information relative aux échantillons : S2710_3-0_9)

Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 30 sur 51

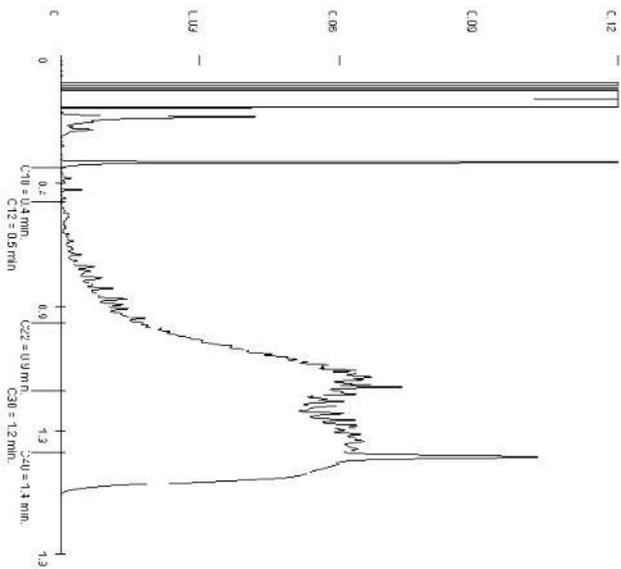
Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Référence de l'échantillon : 008
 Information relative aux échantillons : S2610_1-0_5)

Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 31 sur 51

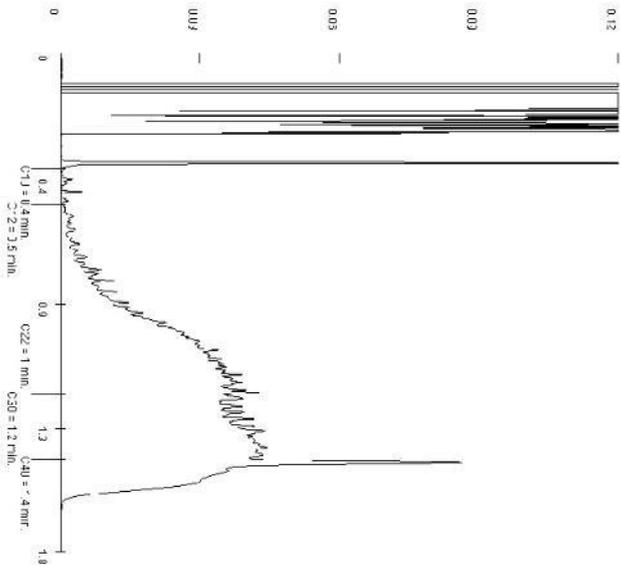
Projet : Trémery
 Référence du projet : S280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Référence de l'échantillon : 009
 Information relative aux échantillons : S300 (-0-5)

Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



Préparez vos échantillons de manière rigoureuse et respectez les protocoles de prélèvement et d'analyse. Contactez votre conseiller technique au 02 83 30 30 30. Toute erreur peut entraîner des conséquences graves.
 Consultez les recommandations de sécurité (SDS) des produits et les protocoles de prélèvement et d'analyse.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 32 sur 51

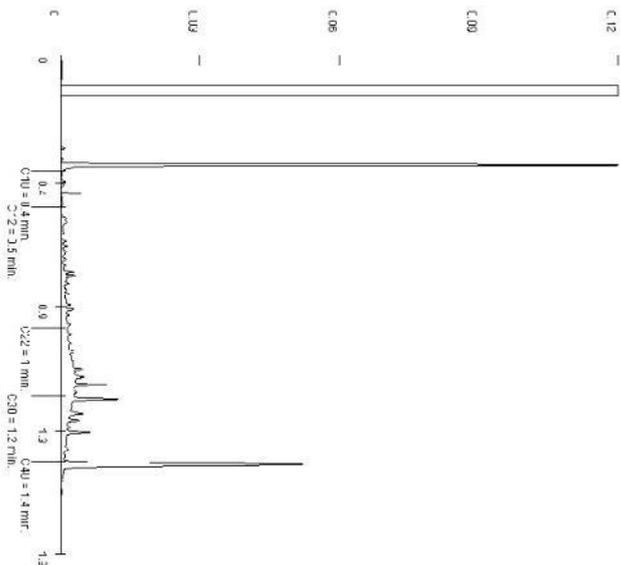
Projet : Trémery
 Référence du projet : S280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Référence de l'échantillon : 010
 Information relative aux échantillons : S340 (0-7)

Date de commande 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



Préparez vos échantillons de manière rigoureuse et respectez les protocoles de prélèvement et d'analyse. Contactez votre conseiller technique au 02 83 30 30 30. Toute erreur peut entraîner des conséquences graves.
 Consultez les recommandations de sécurité (SDS) des produits et les protocoles de prélèvement et d'analyse.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 33 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

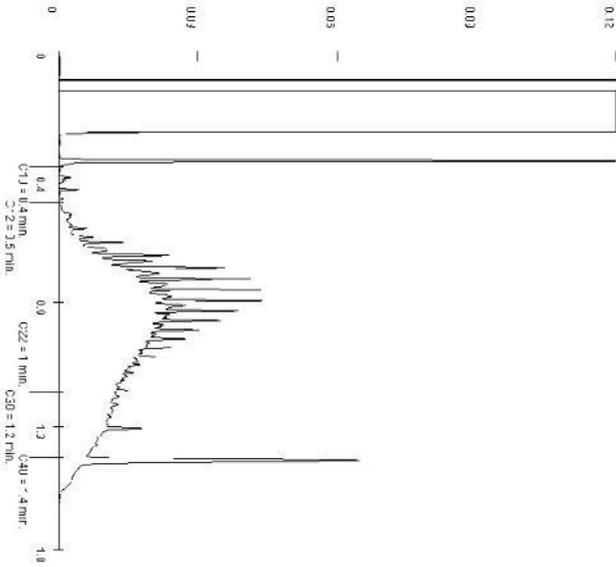
essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.

Détermination de la chaîne de carbone

essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

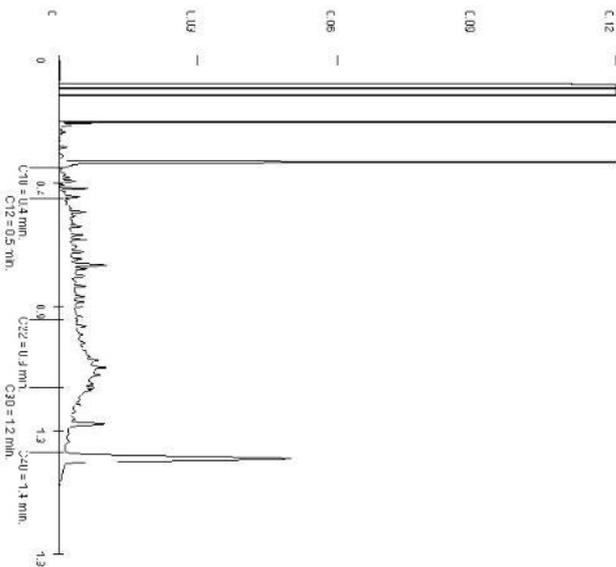
Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et de la conformité des équipements utilisés. Les données sont fournies sous réserve de la validité des données et de la conformité des équipements utilisés.



Parapher :



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données et de la conformité des équipements utilisés. Les données sont fournies sous réserve de la validité des données et de la conformité des équipements utilisés.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 36 sur 51

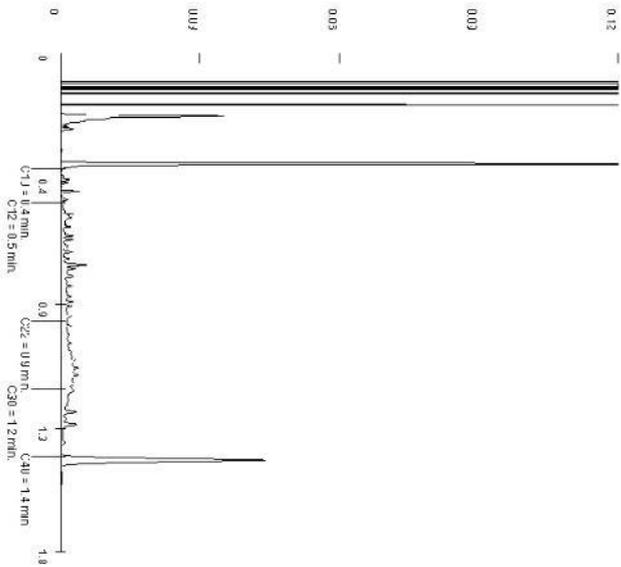
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 014
 Information relative aux échantillons : SSC-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



SYNLAB est un service client agréé par le laboratoire de chimie analytique et de physique de l'INRAE (INRAE 1000). Toute analyse effectuée en vertu de ce contrat est soumise à la réglementation en vigueur. Toute analyse effectuée en vertu de ce contrat est soumise à la réglementation en vigueur. Toute analyse effectuée en vertu de ce contrat est soumise à la réglementation en vigueur.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 36 sur 51

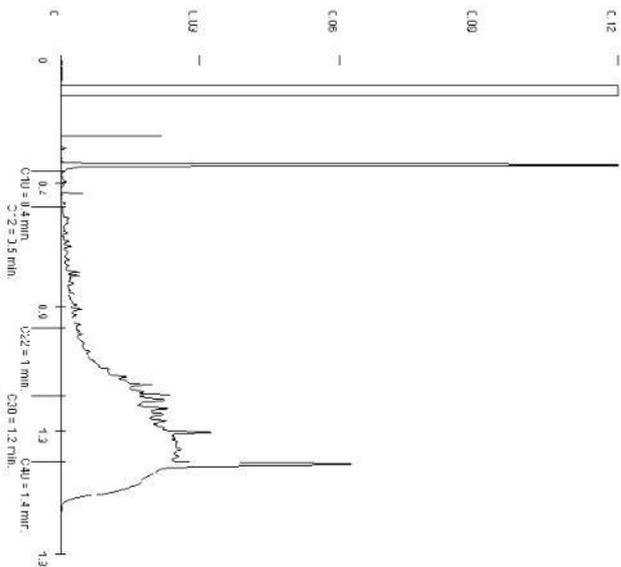
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 016
 Information relative aux échantillons : SSC-0.6)

Détermination de la chaîne de carbone

essence : C8-C14
 kérosène et pétrole : C10-C16
 diesel et gazole : C10-C28
 huile de moteur : C20-C36
 mazout : C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



SYNLAB est un service client agréé par le laboratoire de chimie analytique et de physique de l'INRAE (INRAE 1000). Toute analyse effectuée en vertu de ce contrat est soumise à la réglementation en vigueur. Toute analyse effectuée en vertu de ce contrat est soumise à la réglementation en vigueur. Toute analyse effectuée en vertu de ce contrat est soumise à la réglementation en vigueur.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 37 sur 51

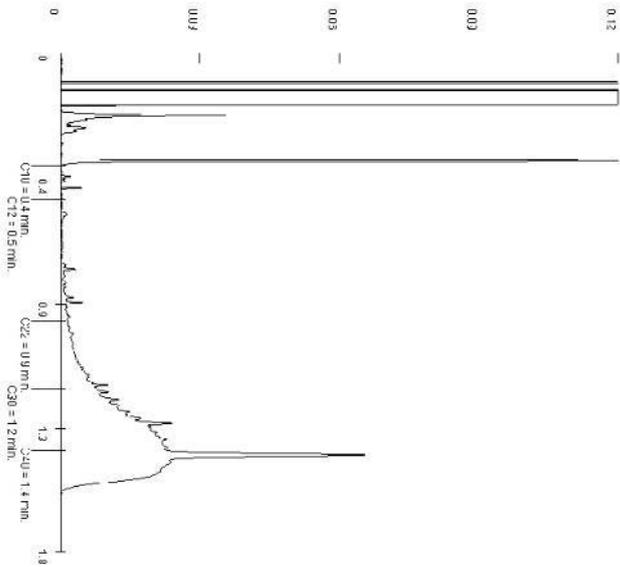
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 018
 Information relative aux échantillons : S4(O, 1-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) pour la mesure de la pollution chimique des huiles de moteurs maritimes. SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) pour la mesure de la pollution chimique des huiles de moteurs maritimes.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 38 sur 51

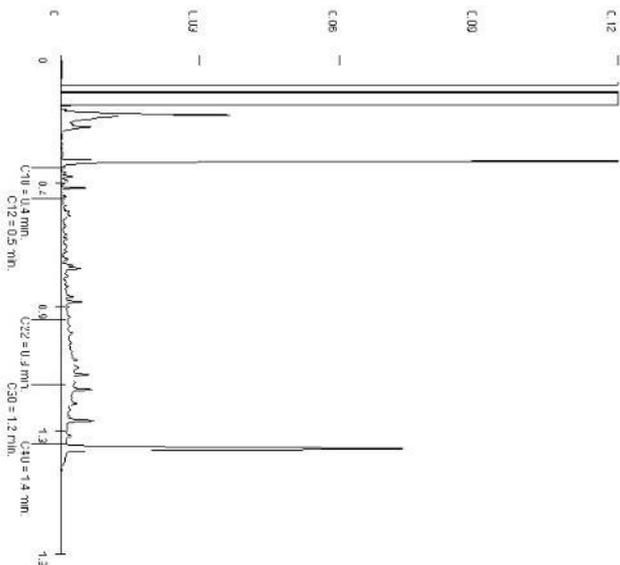
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 020
 Information relative aux échantillons : S3(C-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) pour la mesure de la pollution chimique des huiles de moteurs maritimes. SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) pour la mesure de la pollution chimique des huiles de moteurs maritimes.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 39 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

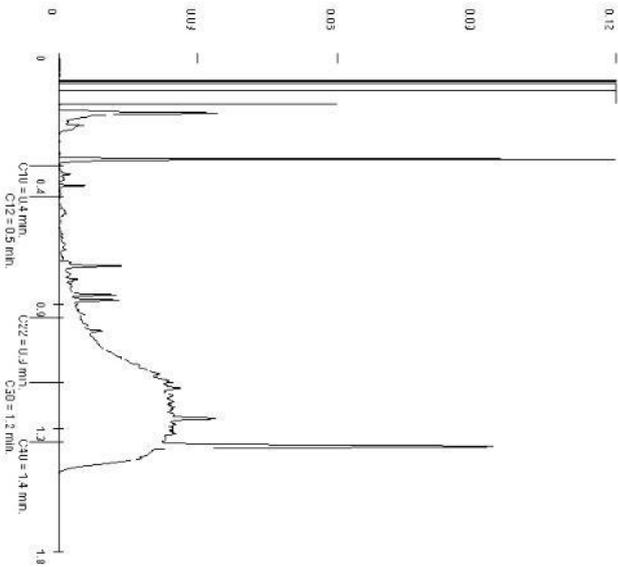
Référence de l'échantillon : 022
 Information relative aux échantillons : SZ10-1-1)

Référence de l'échantillon : 024
 Information relative aux échantillons : ST101-0-3)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paragraphe : 1



SYNLAB est un service client agréé par le ministère de l'Énergie et du Développement durable. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 40 sur 51

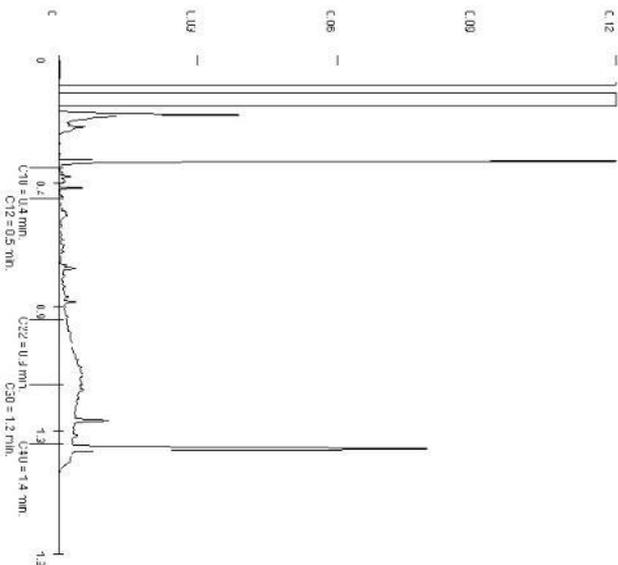
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12755817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 024
 Information relative aux échantillons : ST101-0-3)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paragraphe : 1



SYNLAB est un service client agréé par le ministère de l'Énergie et du Développement durable. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 41 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : S280481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : S280481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 026
 Information relative aux échantillons : S35(C-1)

Référence de l'échantillon : 026
 Information relative aux échantillons : S10(C-5)

Détermination de la chaîne de carbone

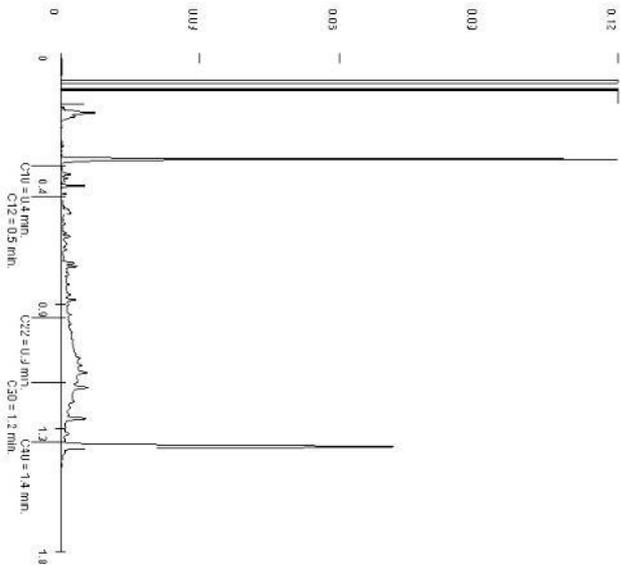
essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

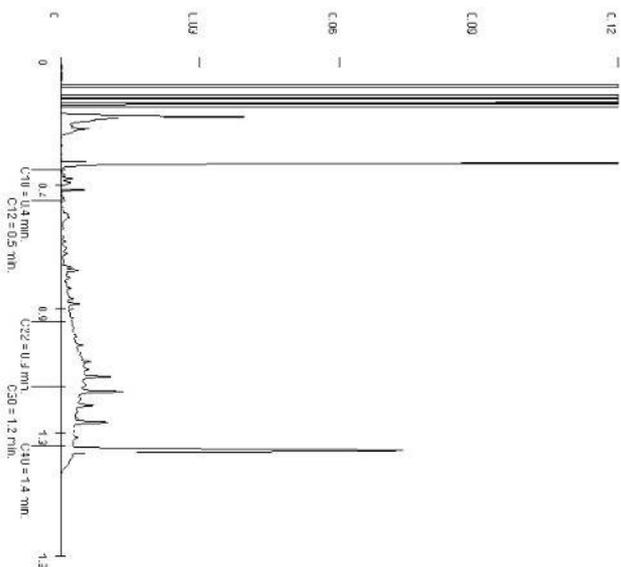
Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paragraphe :



FAI 160
 Ce rapport a été généré automatiquement par le logiciel de gestion de données analytiques (GDA) de l'entreprise. Toute modification de ce rapport doit être effectuée manuellement par un responsable de laboratoire.



Paragraphe :



FAI 160
 Ce rapport a été généré automatiquement par le logiciel de gestion de données analytiques (GDA) de l'entreprise. Toute modification de ce rapport doit être effectuée manuellement par un responsable de laboratoire.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 43 sur 51

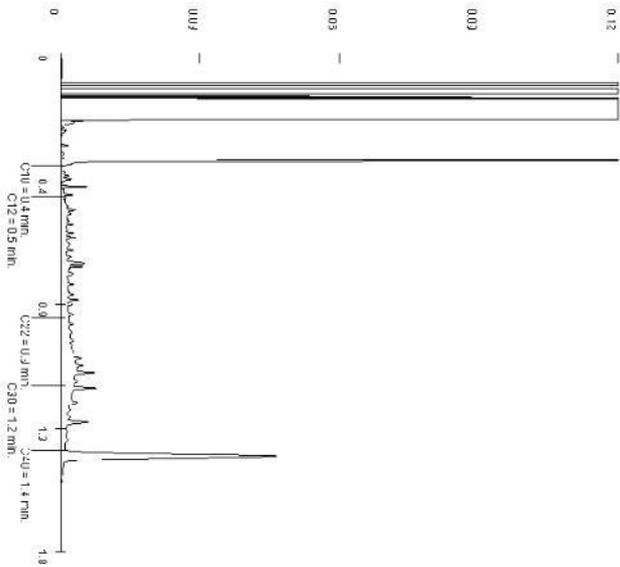
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 029
 Information relative aux échantillons : S270(-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est un service de la société DEKRA. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite. Toute violation de ces conditions est punie conformément à l'article 170 du Code de Commerce et à l'article 172 du Code de Procédure Pénale.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 44 sur 51

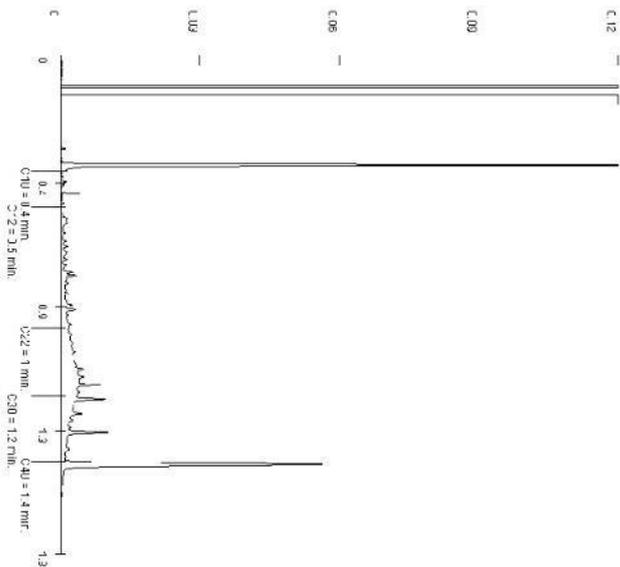
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 031
 Information relative aux échantillons : S280(-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Parapher :



SYNLAB est un service de la société DEKRA. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage exclusif du client. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite. Toute violation de ces conditions est punie conformément à l'article 170 du Code de Commerce et à l'article 172 du Code de Procédure Pénale.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 45 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

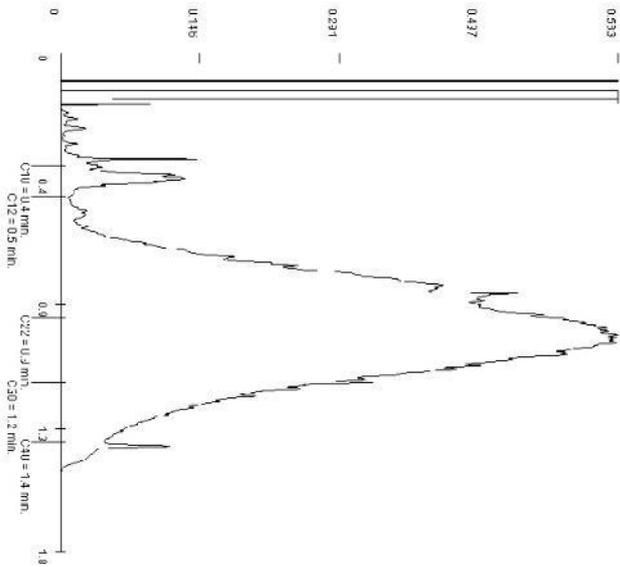
033
 Référence de l'échantillon :
 Information relative aux échantillons : S310-0-7)

034
 Référence de l'échantillon :
 Information relative aux échantillons : S310-7-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



SYNLAB est un service client agréé par le ministère de l'Énergie et du Développement durable. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage interne des clients. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 46 sur 51

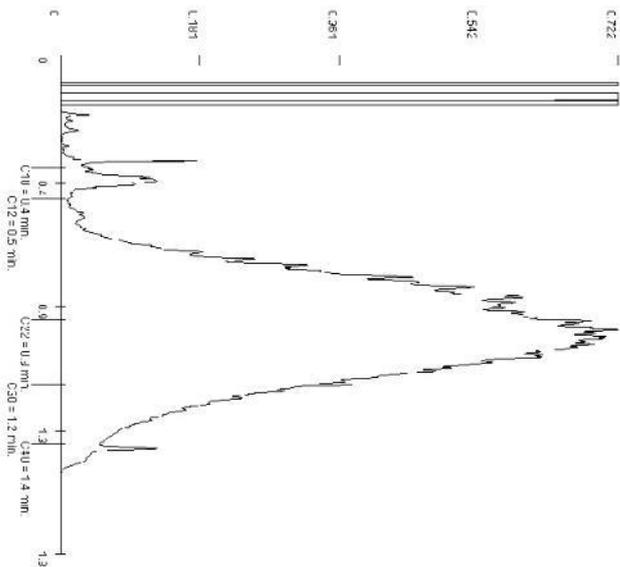
Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

034
 Référence de l'échantillon :
 Information relative aux échantillons : S310-7-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie :



SYNLAB est un service client agréé par le ministère de l'Énergie et du Développement durable. Les données de ce rapport sont destinées à l'usage interne des clients. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 47 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Détermination de la chaîne de carbone

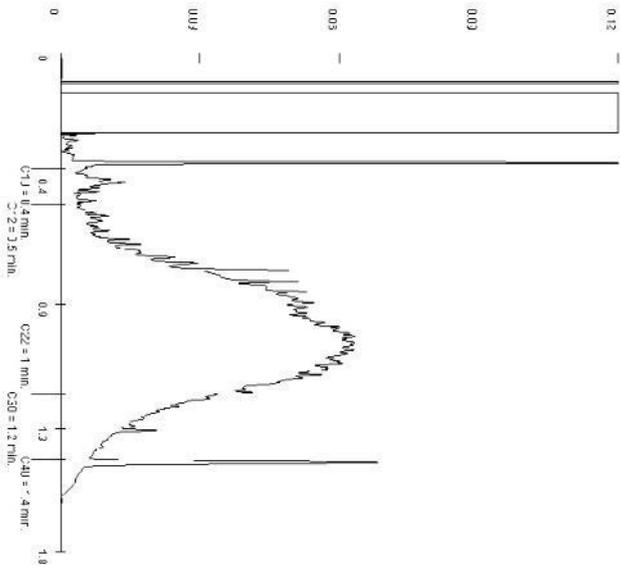
essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.

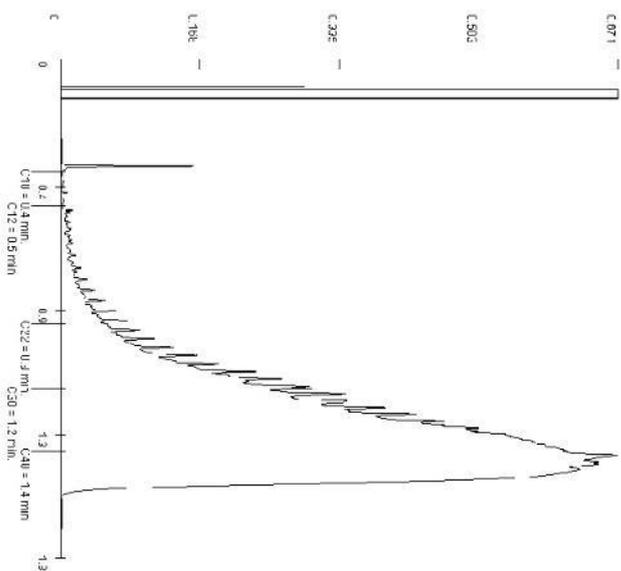
Détermination de la chaîne de carbone

essence C8-C14
 kérosène et pétrole C10-C16
 diesel et gazole C10-C28
 huile de moteur C20-C36
 mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour l'analyse des échantillons de carburants et de lubrifiants. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données de référence. SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour l'analyse des échantillons de carburants et de lubrifiants. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données de référence.



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour l'analyse des échantillons de carburants et de lubrifiants. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données de référence. SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour l'analyse des échantillons de carburants et de lubrifiants. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité des données de référence.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 49 sur 51

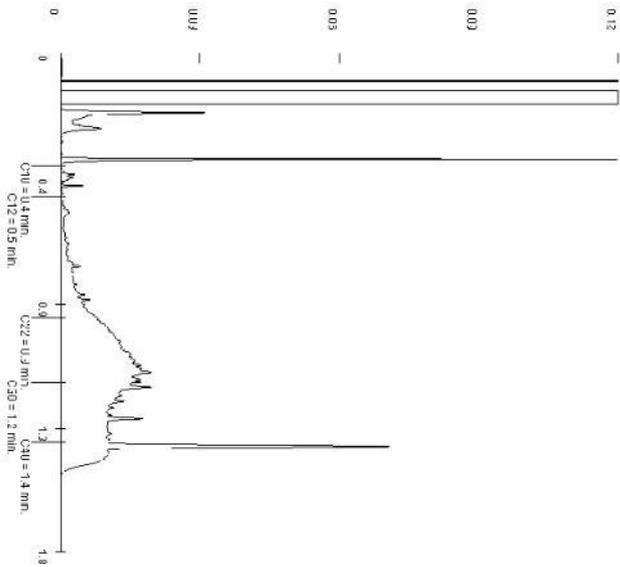
Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 037
 Information relative aux échantillons : SSP(O-5)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paragraphe :



SYNLAB est un service agréé par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la détermination des teneurs en soufre et en plomb des carburants. SYNLAB est un service agréé par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la détermination des teneurs en soufre et en plomb des carburants. SYNLAB est un service agréé par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la détermination des teneurs en soufre et en plomb des carburants.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 50 sur 51

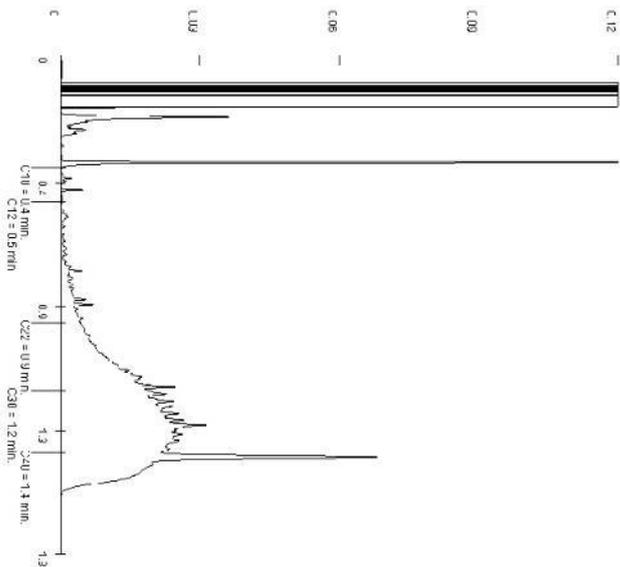
Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Réf. du rapport : 12756817 - 1
 Date de commande : 04-04-2018
 Date de début : 04-04-2018
 Rapport du : 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 041
 Information relative aux échantillons : S16(O-4-0-6)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paragraphe :



SYNLAB est un service agréé par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la détermination des teneurs en soufre et en plomb des carburants. SYNLAB est un service agréé par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la détermination des teneurs en soufre et en plomb des carburants. SYNLAB est un service agréé par le Ministère de l'Énergie et du Développement durable pour la détermination des teneurs en soufre et en plomb des carburants.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 51 sur 51

Projet : Trémery
 Référence du projet : S2809481
 Réf. du rapport : 127595817 - 1

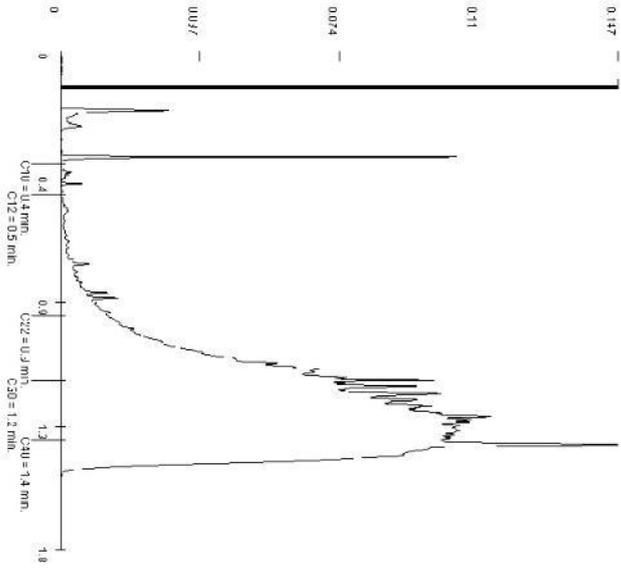
Date de commande 04-04-2018
 Date de début 04-04-2018
 Rapport du 12-04-2018

Référence de l'échantillon : 042
 Information relative aux échantillons : ST70-(4-5)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retirés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



Notre laboratoire est accrédité pour l'analyse de hydrocarbures par chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme (GC/MS) selon une procédure standardisée.
 Conformément aux normes ISO 17025 et ISO 9001, nous sommes membres du Comité de Régulation des Métiers de l'Analyse (CRMA).



Rapport d'analyse

SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Adresse de correspondance
 99-101 avenue Louis Roche - F-92230 Gennevilliers
 Tél. : +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33(0)155 90 52 51
 www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 KAIFAS
 5 rue Alfred Kastler
 F-67940 OSTWALD

Page 1 sur 5

Votre nom de Projet : Trémery
 Votre référence de Projet : 52660481
 Référence du rapport SYNLAB : 12760469, version: 1

Rotterdam, 11-04-2018

Cher (e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 52660481. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiquées sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés. Ce rapport est constitué de 5 pages dont chromatogrammes si prévus, références normales, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 Alcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments Alcontrol B.V. / Alcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
 Laboratory Manager



SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of DEKRA Group. DEKRA Group is a leading provider of testing and inspection services. SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of DEKRA Group. DEKRA Group is a leading provider of testing and inspection services.



Rapport d'analyse

Page 2 sur 5

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 KAIFAS Elise

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52660481
 Ref. du rapport : 12760469 - 1

Date de commande : 10-04-2018
 Date de début : 10-04-2018
 Rapport du : 11-04-2018

Code	Métrie	Ref. échantillon
001	SdI	ST/0-1)

Analyse	Unité	Q	001
---------	-------	---	-----

matière sèche	% masse	Q	001
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES			
naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.02
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	0.04
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	0.11
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.04
anthracène	mg/kg MS	Q	0.21
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.18
pyrène	mg/kg MS	Q	0.10
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.09
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.14
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06
benzo(e)pyrène	mg/kg MS	Q	0.06
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.06
indolène 1,2,3,4-dibenzène	mg/kg MS	Q	0.06
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	1.3
HYDROCARBURES TOTALEX			
fraction C10-C12	mg/kg MS	Q	<5
fraction C13-C16	mg/kg MS	Q	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS	Q	5,1
fraction C21-C40	mg/kg MS	Q	79
hydrocarbures totaux C>40	mg/kg MS	Q	85

Les analyses notées Q sont accordées par le RVA.

Paraphé :



SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of DEKRA Group. DEKRA Group is a leading provider of testing and inspection services. SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of DEKRA Group. DEKRA Group is a leading provider of testing and inspection services.



Commentaire	Projet	Trémery	Date de commande
1	Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté	52960481	10-04-2018
	Référence du projet	52960481	Date de début
	Réf. du rapport	12760489 - 1	Rapport du
			11-04-2018

Code	Codes barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7462911	04-04-2018	04-04-2018	AL C201

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol
naphthalène	Sol	Sol
acénaphtylène	Sol	Sol
acénaphtène	Sol	Sol
fluorène	Sol	Sol
phénanthrène	Sol	Sol
anthracène	Sol	Sol
fluoranthène	Sol	Sol
pyrène	Sol	Sol
benz(a)anthracène	Sol	Sol
chrysène	Sol	Sol
benzo(b)fluoranthène	Sol	Sol
benzo(k)fluoranthène	Sol	Sol
benzo(a)pyrène	Sol	Sol
dibenz(a,h)anthracène	Sol	Sol
benzo(ghi)perylene	Sol	Sol
indène (1,2,3-cd)pyrène	Sol	Sol
Somme des PAH (10) VKQM	Sol	Sol
fraction C10-C12	Sol	Sol
fraction C12-C16	Sol	Sol
fraction C16-C21	Sol	Sol
fraction C21-C40	Sol	Sol
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Sol



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 KAIFAS Eise

Rapport d'analyse

Page 5 sur 5

Projet : Trémery
 Référence du projet : S260481
 Réf. du rapport : 17/00489 - 1

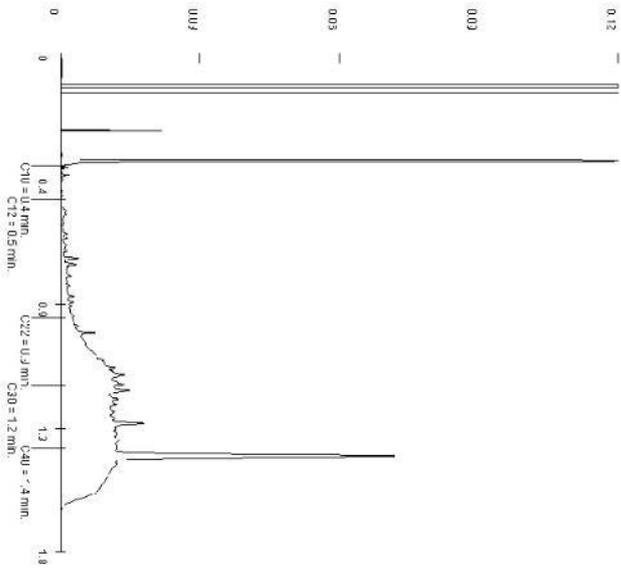
Date de commande : 10-04-2018
 Date de début : 10-04-2018
 Rapport du : 11-04-2018

Référence de l'échantillon : 001
 Information relative aux échantillons : ST(O-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	CH-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retirés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :



SYNLAB
 10 rue de la République - 57000 Hagondange
 Téléphone : 03 87 37 37 37 - Fax : 03 87 37 37 38
 Courriel : synlab@dekra.com - synlab@ostwald.com





Rapport d'analyse

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Adresse de correspondance
99-101 avenue Louis Roche - F-92230 Gennevilliers
Tel.: +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33(0)155 90 52 51
www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAIFAS
5 rue Alfred Kastler
F-67940 OSTWALD

Page 1 sur 7

Votre nom de Projet : Trémery
Votre référence de Projet : 52660481
Référence du rapport SYNLAB : 12757895, version: 1
Rotterdam, 15-04-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 52660481. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 7 pages dont chromatogrammes si prévus, références normales, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 Alcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments Alcontrol B.V. / Alcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

R. van Duin
Laboratory Manager



Rapport d'analyse

Page 2 sur 7

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAIFAS
Projet : Trémery
Référence du projet : 52660481
Ref. du rapport : 12757895 - 1
Date de commande: 06-04-2018
Date de début : 06-04-2018
Rapport du : 15-04-2018

Code	Matériau	Ref. échantillon
001	Divers (compact)	S17(0.05-0.4)
002	Divers (compact)	S18(0.05-0.4)

Analyse	Unité	Q	001	002
---------	-------	---	-----	-----

Bioasse	%			
matière sèche	% masse		94.8	95.5

METALLUX

arsenic	mg/kg MS	7.8	7.8
cadmium	mg/kg MS	<0.4	<0.4
chromium	mg/kg MS	47	30
cuivre	mg/kg MS	10	6.6
mercure	mg/kg MS	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	<13	<13
nickel	mg/kg MS	10	8.1
zinc	mg/kg MS	98	78

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
acénaphthène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
anthracène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
pyrène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
benzofluoranthène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
benzo[a]fluoranthène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
benzochrysen	mg/kg MS	<0.02	<0.02
benz[a]anthracène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
dibenz[ah]anthracène	mg/kg MS	<0.02	<0.02
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS	<0.02	<0.02
indène 1,2,3-codéryne	mg/kg MS	<0.02	<0.02
Somme des HAP (10) VKM	mg/kg MS	<0.20	<0.20
Somme des HAP (10) - ERM	mg/kg MS	<0.32	<0.32

HYDROCARBURES TOTALX

fraction C5-C8	mg/kg MS	<10	<10
fraction C8-C9	mg/kg MS	<10	<10
fraction C9-C10	mg/kg MS	<5	<5
fraction C10-C12	mg/kg MS	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	<5	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS	5.4	1.1
Hydrocarbures Volatils CS	mg/kg MS	<30	<30
C10	mg/kg MS	<30	<30
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	<20	<20

Parapher :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 3 sur 7

Projet Trémery
 Référence du projet 5280481
 Réf. du rapport 12757895 - 1

Date de commande 06-04-2018
 Date de début 06-04-2018
 Rapport du 15-04-2018

Commentaire

1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté

Parapher :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 4 sur 7

Projet Trémery
 Référence du projet 5280481
 Réf. du rapport 12757895 - 1

Date de commande 06-04-2018
 Date de début 06-04-2018
 Rapport du 15-04-2018

Analyse	Méthode	Référence normative
Biogaz	Divers (compar)	Méthode interne
matière sèche	Divers (compar)	Conforme à NF-ISO 11465
arsenic	Divers (compar)	Méthode interne
cadmium	Divers (compar)	Idem
chromium	Divers (compar)	Idem
cuivre	Divers (compar)	Idem
mercure	Divers (compar)	Idem
plomb	Divers (compar)	Idem
nickel	Divers (compar)	Idem
zinc	Divers (compar)	Idem
naphthalène	Divers (compar)	Méthode interne, extraction acétone/hexane, analyse par GC-MS
acénaphtylène	Divers (compar)	Idem
acénaphtène	Divers (compar)	Idem
fluorure	Divers (compar)	Idem
pinacéthane	Divers (compar)	Idem
atrazacène	Divers (compar)	Idem
fluoranthène	Divers (compar)	Idem
pyrène	Divers (compar)	Idem
benzofluoranthracène	Divers (compar)	Idem
dibenzofluoranthracène	Divers (compar)	Idem
benzo(a)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(b)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(k)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(e)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(a)pyrène	Divers (compar)	Idem
benzo(a)anthracène	Divers (compar)	Idem
benzo(a)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(b)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(k)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
benzo(e)fluoranthène	Divers (compar)	Idem
indol(1,2,3-cd)pyrène	Divers (compar)	Idem
indol(1,2,3-cd)pyrene	Divers (compar)	Idem
Somme des PAH (10) - EPA	Divers (compar)	Méthode interne (GC-MS)
Somme des PAH (10) - EPA	Divers (compar)	Idem
Fraction O5-C6	Divers (compar)	Méthode interne, extraction méthanol, analyse par GC/MS
Fraction O6-C8	Divers (compar)	Idem
Fraction O6-C8	Divers (compar)	Idem
Fraction O6-C10	Divers (compar)	Idem
Fraction C12-C18	Divers (compar)	Idem
Fraction C16-C21	Divers (compar)	Idem
Fraction C21-C40	Divers (compar)	Idem
Hydrocarbures Volatils C5-C10	Divers (compar)	Méthode interne, headspace GC/MS
Hydrocarbures totaux C10-C40	Divers (compar)	Méthode interne (extraction acétone/hexane, purification, analyse par GC-FID)

Code	Code barre	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	E1633275	06-04-2018	06-04-2018	AL C291 Date de prélèvement théorique
002	E1633273	06-04-2018	06-04-2018	AL C291 Date de prélèvement théorique
003	E1633274	06-04-2018	06-04-2018	AL C291 Date de prélèvement théorique

Parapher :





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 5 sur 7

Projet Trémery
 Référence du projet 5280481
 Réf. du rapport 12757885 - 1
 Date de commande 06-04-2018
 Date de début 06-04-2018
 Rapport du 15-04-2018

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
------	---------	------------------

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
003	Divers (compact)	S160(05-0-4)

Document communiqué en vertu de l'article 10 de la Loi n° 625 du 6 août 2005 relative à l'accès à l'information.

Paraphé :



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 6 sur 7

Projet Trémery
 Référence du projet 5280481
 Réf. du rapport 12757885 - 1
 Date de commande 06-04-2018
 Date de début 06-04-2018
 Rapport du 15-04-2018

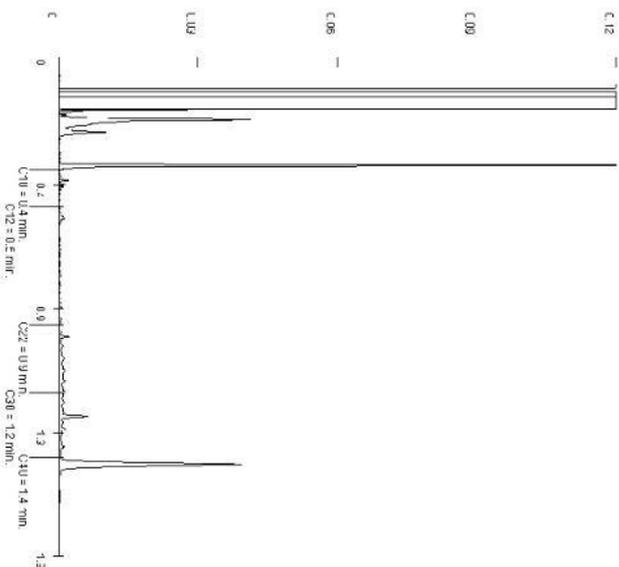
Information relative aux échantillons

001
 S170(05-0-4)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kéroène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Document communiqué en vertu de l'article 10 de la Loi n° 625 du 6 août 2005 relative à l'accès à l'information.

Paraphé :





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
EUSE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 7 sur 7

Projet : Trémery
Référence du projet : S260481
Ref. du rapport : I2757895 - 1

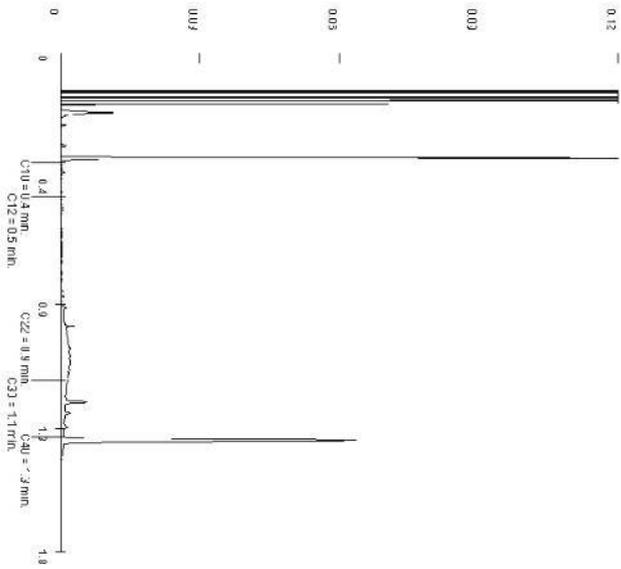
Date de commande 06-04-2018
Date de début 06-04-2018
Rapport du 15-04-2018

Référence de l'échantillon : 002
Information relative aux échantillons : S160 (05-04)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	CH-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retirés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé :

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAIFAS
5 rue Alfred Kastler
F-67340 OSTWALD

Votre nom de Projet : Trémery
Votre référence de Projet : 52660481
Référence du rapport SYNLAB : 12765070, version: 1
Rotterdam, 26-04-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 52660481.
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiquées sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.
Ce rapport est constitué de 18 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable.
Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

[Signature]
Jaap-Willem Hultler
Technical Director



SYNLAB is a laboratory for environmental and safety analysis. Our services include: air quality, noise, water quality, soil contamination, waste analysis, asbestos, and more. We are ISO 17025 certified and a member of the European Association of Environmental Laboratories (EAEL).
C'est un laboratoire d'analyse environnementale et de sécurité. Nos services incluent: la qualité de l'air, le bruit, la qualité de l'eau, la contamination des sols, l'analyse des déchets, l'amiante, et plus. Nous sommes certifiés ISO 17025 et membre de l'Association Européenne des Laboratoires Environnementaux (EAEL).

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAIFAS

Date de commande: 16-04-2018
Date de début: 17-04-2018
Rapport du: 26-04-2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
007	Sol	S119(3-1)
008	Sol	S119(1-2)
009	Sol	S150(3-1)
010	Sol	S151(1-2)
011	Sol	S140(3-1)

Analysis	Unité	Q	007	008	009	010	011
méthode sèche							
		% masse/que	80.4	69.3	69.7	64.3	66.2
METALLS							
arsenic	mg/kg MS	Q	26	24	9.9	27	14
cadmium	mg/kg MS	Q	0.26	0.36	<0.2	0.28	0.42
chrome	mg/kg MS	Q	96	28	40	24	46
cuivre	mg/kg MS	Q	18	15	9.8	18	24
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	16	<10	24	<10	29
nickel	mg/kg MS	Q	41	33	12	62	32
zinc	mg/kg MS	Q	74	110	110	67	110
HYDROCARBURES/AROMA TIQUES/POLYCYCLICS							
naphthalene	mg/kg MS	Q	0.03	<0.01	0.02	<0.01	0.02
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.06
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.17	0.22	0.11	<0.01	0.47
anthracène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.21
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.20	0.06	<0.01	<0.01	1.1
pyrène	mg/kg MS	Q	0.37	0.06	0.26	<0.01	0.6
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.34	0.04	0.16	<0.01	0.81
benzopyrene	mg/kg MS	Q	0.24	0.03	0.15	<0.01	0.52
benzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.12	0.02	0.07	<0.01	0.28
dibenzofluoranthène	mg/kg MS	Q	0.17	0.02	0.12	<0.01	0.51
benzoperfluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	<0.01	0.03	<0.01	0.10
benzoperfluoranthène	mg/kg MS	Q	0.17	0.03	0.10	<0.01	0.43
indène 1,2,3-cd-pyrène	mg/kg MS	Q	0.17	0.02	0.10	<0.01	0.43
Somme des HAP (10) - ERM	mg/kg MS	Q	2.5	0.32	1.3	<0.16	6.5
HYDROCARBURES TOTALS							
Hydrocarbures volatils C5- C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Tridon C10-C12	mg/kg MS	Q	<5	<5	<5	<5	<5
Tridon C12-C16	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
Tridon C16-C21	mg/kg MS	Q	<15	<15	20	<15	<15
Tridon aromatique C7-C10	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tridon aromatique C10-C16	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Tridon aromatique C16-C21	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Tridon aliphatique C5-C8	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Tridon aliphatique C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8

Les analyses notées Q sont réalisées par la RM.

[Signature]
Pasiphe



SYNLAB is a laboratory for environmental and safety analysis. Our services include: air quality, noise, water quality, soil contamination, waste analysis, asbestos, and more. We are ISO 17025 certified and a member of the European Association of Environmental Laboratories (EAEL).
C'est un laboratoire d'analyse environnementale et de sécurité. Nos services incluent: la qualité de l'air, le bruit, la qualité de l'eau, la contamination des sols, l'analyse des déchets, l'amiante, et plus. Nous sommes certifiés ISO 17025 et membre de l'Association Européenne des Laboratoires Environnementaux (EAEL).





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 3 sur 18

Projet Trémery
 Référence du projet 52950431
 Ref. du rapport 12765070 - 1
 Date de commande 16-04-2018
 Date de début 17-04-2018
 Rapport du 26-04-2018

Code Matrice Ref. échantillon

007	Soil	S11B(0,3-1)
008	Soil	S11B(1-2)
010	Soil	S16(0,3-1)
011	Soil	S16(1-2)
011	Soil	S14(0,3-1)

Analyse	Unité	007	008	009	010	011
fraction alpha1: -C8-C16	mg/kg MS Q	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fraction C21-C25	mg/kg MS	13	<10	46	<10	30
fraction C26-C40	mg/kg MS	<15	<15	<15	<15	<15
Dry combustion totalur C10-	mg/kg MS Q	23	<20	83	<20	46

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0001/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0002/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0003/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0004/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0005/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0006/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0007/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0008/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0009/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0010/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0011/2018.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 4 sur 18

Projet Trémery
 Référence du projet 52950431
 Ref. du rapport 12765070 - 1
 Date de commande 16-04-2018
 Date de début 17-04-2018
 Rapport du 26-04-2018

Commentaire

1 Analyse par ICP-AES, conforme NF-BH-HSO 17294-2, au lieu d'ICP-AES



SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0001/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0002/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0003/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0004/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0005/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0006/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0007/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0008/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0009/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0010/2018. SYNLAB est accrédité par le RvA pour les analyses de sols, d'air, d'eau et de sédiments en vertu de son certificat de compétence n° 0011/2018.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 5 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52860481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16/04/2018
 Date de début : 17/04/2018
 Rapport du : 26/04/2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
012	Sol	S141(-2)
013	Sol	S130(3-1)
014	Sol	S131(-2)
015	Sol	S120(3-1)
016	Sol	S221(-1.6)

Analyse	Unité	Q	012	013	014	015	016
matière sèche	% ,masse/je Q	87.8	91.2	85.1	91.0	88.4	

METALLUX

arsenic	mg/kg MS Q	14 "	13 "	26 "	31 "	25 "	
cadmium	mg/kg MS Q	0.28 "	<0.2 "	0.36 "	1.4 "	0.31 "	
chrome	mg/kg MS Q	20 "	56 "	50 "	82 "	59 "	
cuivre	mg/kg MS Q	13 "	8.8 "	24 "	22 "	14 "	
mercure	mg/kg MS Q	<0.05 "	<0.05 "	<0.05 "	0.14 "	<0.05 "	
plomb	mg/kg MS Q	<10 "	38 "	26 "	43 "	66 "	
nickel	mg/kg MS Q	100 "	14 "	120 "	21 "	38 "	
zinc	mg/kg MS Q	87 "	130 "	150 "	150 "	240 "	

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphthalène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.19	0.02	
acénaphtène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.47	0.01	
fluorène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	
phénanthrène	mg/kg MS Q	0.02	0.03	0.06	0.33	0.03	
anthracène	mg/kg MS Q	<0.01	<0.01	0.02	0.08	0.03	
fluoranthène	mg/kg MS Q	0.04	0.04	0.13	0.9	0.22	
pyrène	mg/kg MS Q	0.04	0.04	0.13	0.7	0.27	
benzo[a]anthracène	mg/kg MS Q	0.02	0.02	0.07	4.4	0.16	
benzo[b]fluoranthène	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.08	4.5	0.13	
benzo[k]fluoranthène	mg/kg MS Q	0.01	0.04	0.03	1.7	0.07	
benzo[e]pyrène	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.05	3.4	0.10	
benzo[a]pyrène	mg/kg MS Q	<0.01	0.01	0.01	0.70	0.02	
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.04	2.4	0.10	
indeno[1,2,3-cd]pyrène	mg/kg MS Q	0.02	0.04	0.04	2.5	0.09	
Somma des HAP (15) - EPA	mg/kg MS Q	0.24	0.42	0.73	4.3	1.5	

HYDROCARBURES TOTALUX

Hydrocarbures Volatils C5-
C10

fraction C10-C12	mg/kg MS Q	<10	<10	<10	<10	<10	
fraction C12-C16	mg/kg MS	<5	<5	<5	<5	<5	
fraction C16-C21	mg/kg MS	<10	<10	<10	<10	<10	
fraction arom. >-C6-C7	mg/kg MS Q	<15	<15	<15	<15	<15	
fraction arom. >-C7-C8	mg/kg MS Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
fraction arom. >-C8-C10	mg/kg MS Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
fraction aliph. >-C5-C8	mg/kg MS Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
fraction aliph. >-C9-C8	mg/kg MS Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
fraction aliph. >-C9-C8	mg/kg MS Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



Projet de loi relatif à la transparence de l'information sur la rémunération des dirigeants des sociétés cotées en France, loi n° 2016-1691 du 24 octobre 2016, article 11, § 1, 2° et 3°
 Déclaration d'intérêts des membres du conseil d'administration de la société FAI 161



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 6 sur 18

Projet : Trémery
 Référence du projet : 52860481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16/04/2018
 Date de début : 17/04/2018
 Rapport du : 26/04/2018

Code	Matrice	Ref. échantillon
012	Sol	S141(-2)
013	Sol	S130(3-1)
014	Sol	S131(-2)
015	Sol	S120(3-1)
016	Sol	S221(-1.6)

Analyse	Unité	Q	012	013	014	015	016
radon alpha >-C8-C10	mg/kg MS Q	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
radon C21-C25	mg/kg MS	<10	<10	34	<10	40	26
radon C26-C40	mg/kg MS	<15	<15	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C10	mg/kg MS Q	<20	<20	52	<20	72	40

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.



Projet de loi relatif à la transparence de l'information sur la rémunération des dirigeants des sociétés cotées en France, loi n° 2016-1691 du 24 octobre 2016, article 11, § 1, 2° et 3°
 Déclaration d'intérêts des membres du conseil d'administration de la société FAI 161





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS
Rapport d'analyse

Page 7 sur 18
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS
Rapport d'analyse

Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

- 1 Analyse par ICP-AES, conforme NFEN-ISO 17294-2, au lieu d'ICP-AES
 2 Une partie des huiles minérales identifiées pourra provenir de'HAP

Commentaire

Code Matrice Ref. échantillon
 017 SdI S22(1,6-2)

017 SdI S22(1,6-2)
Analyse Unité Q 017

matière sèche	% massique Q	017
METALLUX		
arsenic	mg/kg MS Q	34 **
cadmium	mg/kg MS Q	<0,2 **
chromium	mg/kg MS Q	23 **
cuivre	mg/kg MS Q	17 **
mercure	mg/kg MS Q	<0,05 **
plomb	mg/kg MS Q	10 **
nickel	mg/kg MS Q	34 **
zinc	mg/kg MS Q	68 **

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES	mg/kg MS Q	<0,01
naphthalene	mg/kg MS Q	<0,01
acénaphthylene	mg/kg MS Q	<0,01
acénaphthene	mg/kg MS Q	<0,01
fluorène	mg/kg MS Q	<0,01
pirène	mg/kg MS Q	<0,01
benzofluoranthène	mg/kg MS Q	<0,01
fluoranthène	mg/kg MS Q	<0,01
benzo[a]anthracène	mg/kg MS Q	<0,01
perylene	mg/kg MS Q	<0,01
benzo[b]fluoranthène	mg/kg MS Q	<0,01
benzo[k]fluoranthène	mg/kg MS Q	<0,01
benzo[e]pyrène	mg/kg MS Q	<0,01
benzofluroanthène	mg/kg MS Q	<0,01
dibenzofluroanthène	mg/kg MS Q	<0,01
benzo[ghi]perylene	mg/kg MS Q	0,02
indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg MS Q	<0,01
Somme des HAP (10) - EM	mg/kg MS Q	<0,16

HYDROCARBURES TOTALUX	mg/kg MS Q	<10
Hydrocarbures Volatils C5- C10	mg/kg MS Q	<5
Fraction C10-C12	mg/kg MS Q	<10
Fraction C12-C16	mg/kg MS Q	<15
Fraction C16-C21	mg/kg MS Q	<0,4
Fraction semi-al. >C6-C7	mg/kg MS Q	<0,05
Fraction semi-al. >C7-C8	mg/kg MS Q	<0,3
Fraction semi-al. >C8-C10	mg/kg MS Q	<0,5
Fraction alpha1. >C8-C8	mg/kg MS Q	<0,6
Fraction alpha1. >C8-C10	mg/kg MS Q	<0,8
Fraction C21-C25	mg/kg MS Q	12
Fraction C25-C40	mg/kg MS Q	<15
Type carbures totaux C70- C40	mg/kg MS Q	28

Les analyses notées Q sont réalisées par le RM.



Centre de Mesures et de Diagnostic de l'Air de la Région de Strasbourg
 16, rue de la République - F-67000 Strasbourg - France
 Tél : +33 (0)3 88 41 33 33 - Fax : +33 (0)3 88 41 33 34
 www.fmi.fr

Paraphie



Centre de Mesures et de Diagnostic de l'Air de la Région de Strasbourg
 16, rue de la République - F-67000 Strasbourg - France
 Tél : +33 (0)3 88 41 33 33 - Fax : +33 (0)3 88 41 33 34
 www.fmi.fr

Paraphie





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
ELISE KAFAS
Rapport d'analyse

Page 9 sur 18
Date de commande : 16/04/2018
Date de début : 17/04/2018
Rapport du : 26/04/2018

Trémery
52950481
12765070 - 1

Rapport d'analyse

Page 10 sur 18
Date de commande : 16/04/2018
Date de début : 17/04/2018
Rapport du : 26/04/2018

Commentaire

1 Analyse par ICP-AES conforme NEN-EN-ISO 17294-2, au lieu d'ICP-AES

Analyse

Analyse	Méthode
arsenic	Sd
cadmium	Sd
chrome	Sd
cuivre	Sd
mercure	Sd
plomb	Sd
nickel	Sd
zinc	Sd
vanibétène	Sd

Référence normative

Sd: Equivalents à ISO 11465 et équivalent à NEN-EN-15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN-16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN-15934
Conforme à NEN-EN-ISO 17294-2: Méthode interne (digestion conforme à NEN-EN-ISO 17294-2) et équivalent à NEN-EN-16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF-EN-16171 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN-16179)

acétaldéhyde	Sd	Idem
acétylphénol	Sd	Idem
butane	Sd	Idem
phénanthrène	Sd	Idem
aromatique	Sd	Idem
fluoranthène	Sd	Idem
p-pyrène	Sd	Idem
benzofluranthène	Sd	Idem
chrysenes	Sd	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sd	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sd	Idem
benzo(a)anthracène	Sd	Idem
benzo(e)anthracène	Sd	Idem
benzo(a)pyrène	Sd	Idem
benzo(b)pyrène	Sd	Idem
diénanthracène	Sd	Idem
hydrocarbures Volsils C5-C10	Sd	Conforme à NF-ISO 16287 et XP CEVTS 16181 (extraction par agitation acétone/hexane, GC/MS) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction C10-C12	Sd	Idem
fraction C13-C16	Sd	Idem
fraction C16-C21	Sd	Idem
fraction arom. >C6-C7	Sd	Idem
fraction arom. >C7-C8	Sd	Méthode conforme à NF-EN-ISO 16553-1 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction arom. >C8-C10	Sd	Idem
fraction arom. >C9-C18	Sd	Idem
fraction aliphat. >C6-C8	Sd	Idem



100% de conformité des résultats avec l'objectif de la norme NF X 31-620-2 (Mission EVAL I et II de la norme NF X 31-620-2). Toutes les analyses ont été réalisées conformément aux protocoles de la norme NF X 31-620-2.
Classement de la pollution des sols par rapport à la norme NF X 31-620-2: Classement de la pollution des sols par rapport à la norme NF X 31-620-2.

Paraphé



100% de conformité des résultats avec l'objectif de la norme NF X 31-620-2 (Mission EVAL I et II de la norme NF X 31-620-2). Toutes les analyses ont été réalisées conformément aux protocoles de la norme NF X 31-620-2.
Classement de la pollution des sols par rapport à la norme NF X 31-620-2: Classement de la pollution des sols par rapport à la norme NF X 31-620-2.

Paraphé





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 11 sur 18

Projet Trémery
 Référence du projet 52660481
 Ref. du rapport 12766070 - 1
 Date de commande 16-04-2018
 Date de début 17-04-2018
 Rapport du 26-04-2018

Analyse	Matrice	Reference normative
---------	---------	---------------------

fraction aliphar >C9-C10	Sd	Idem
fraction C21-C26	Sd	Extraction par agitation, séchage/bésoane, purification avec Florisil, conforme à NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction C15-C40	Sd	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sd	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flocage
001	V75 13302	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
002	V75 13391	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
003	V75 13366	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
004	V75 13467	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
005	V75 13464	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
006	V75 13490	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
007	V75 13387	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
008	V75 13387	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
009	V75 13374	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
010	V75 13400	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
011	V75 13375	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
012	V75 13463	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
013	V75 13466	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
014	V75 13482	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
015	V75 13478	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
016	V75 13376	17-04-2018	16-04-2018	ALC201
017	V75 13494	17-04-2018	16-04-2018	ALC201

Echantillons en attente	Code	Matrice	Ref. échantillon
001	Divers (compact)	S1110.05-0.2)	
002	Divers (compact)	S1510.05-0.3)	
003	Divers (compact)	S1410.05-0.3)	
004	Divers (compact)	S1310.05-0.3)	
005	Divers (compact)	S1210.05-0.3)	
006	Divers (compact)	S2210.05-0.4)	



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour les analyses de pollution de l'air, de l'eau, des sols et des sédiments. Les analyses sont réalisées en laboratoire agréé par le Cofrac n° 11076. SYNLAB est un service agréé par le Cofrac n° 11076.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Rapport d'analyse

Page 12 sur 18

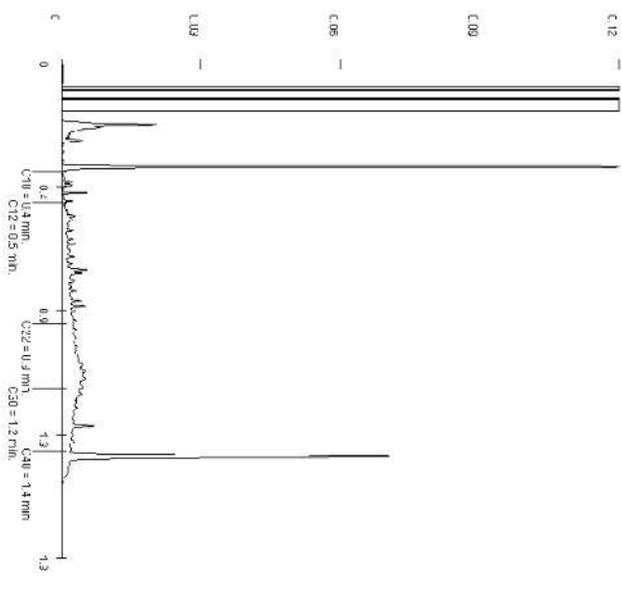
Projet Trémery
 Référence du projet 52660481
 Ref. du rapport 12766070 - 1
 Date de commande 16-04-2018
 Date de début 17-04-2018
 Rapport du 26-04-2018

Reference de l'échantillon:	007
-----------------------------	-----

Détermination de la chaîne de carbone	Information relative aux échantillons
---------------------------------------	---------------------------------------

essence	C9-C14
kéroène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C26
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence pour les analyses de pollution de l'air, de l'eau, des sols et des sédiments. Les analyses sont réalisées en laboratoire agréé par le Cofrac n° 11076. SYNLAB est un service agréé par le Cofrac n° 11076.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 13 sur 18

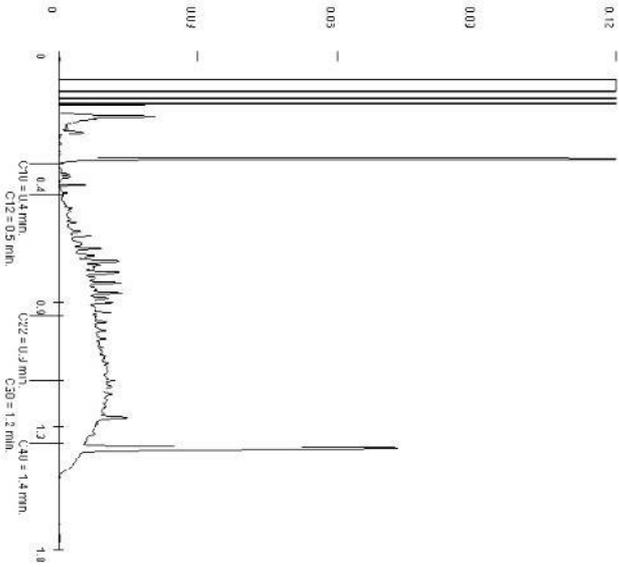
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

Référence de l'échantillon : 009
 Information relative aux échantillons : S150 (3-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie

SYNLAB
 12 rue de la République - 57000 Metz
 Tél : 03 87 37 10 10 - Fax : 03 87 37 10 11
 www.synlab.fr



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 14 sur 18

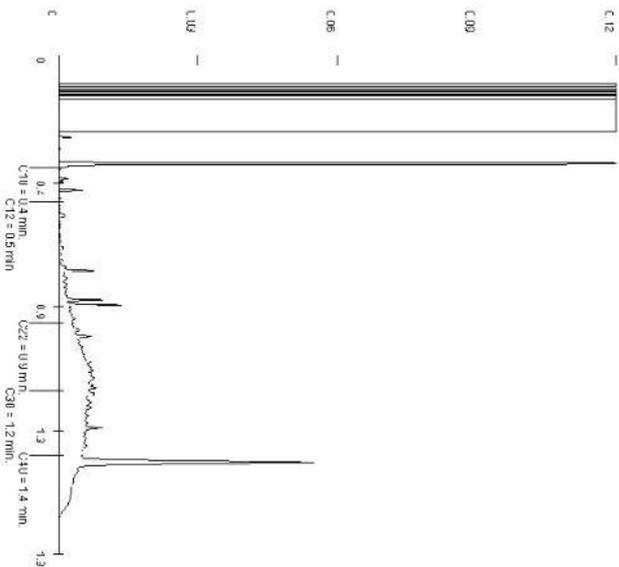
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

Référence de l'échantillon : 011
 Information relative aux échantillons : S140 (3-1)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont étiquetés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphie

SYNLAB
 12 rue de la République - 57000 Metz
 Tél : 03 87 37 10 10 - Fax : 03 87 37 10 11
 www.synlab.fr





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Page 15 sur 18

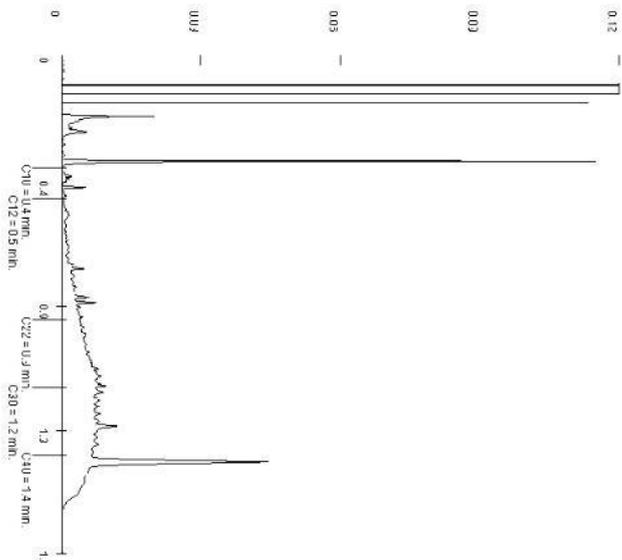
Rapport d'analyse

<p>Projet Trémery</p> <p>Reference du projet 52660481</p> <p>Ref. du rapport 12766070 - 1</p> <p>Reference de l'échantillon: 013</p> <p>Information relative aux échantillons S120 (3-1)</p>	<p>Date de commande 16-04-2018</p> <p>Date de début 17-04-2018</p> <p>Rapport du 26-04-2018</p>
---	--

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.





Paraglobe - 49 rue de la République - 57000 Metz - France - Tél: 03 87 37 30 00 - Email: parisglobe@paraglobe.com

SYNLAB - 3 rue de la République - 57000 Metz - France - Tél: 03 87 37 30 00 - Email: synlab@synlab.com



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAIFAS

Page 16 sur 18

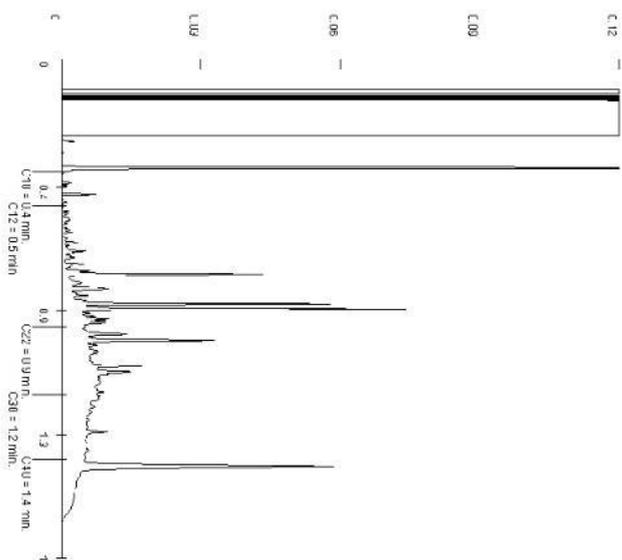
Rapport d'analyse

<p>Projet Trémery</p> <p>Reference du projet 52660481</p> <p>Ref. du rapport 12766070 - 1</p> <p>Reference de l'échantillon: 015</p> <p>Information relative aux échantillons S120 (3-1)</p>	<p>Date de commande 16-04-2018</p> <p>Date de début 17-04-2018</p> <p>Rapport du 26-04-2018</p>
---	--

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.





Paraglobe - 49 rue de la République - 57000 Metz - France - Tél: 03 87 37 30 00 - Email: parisglobe@paraglobe.com

SYNLAB - 3 rue de la République - 57000 Metz - France - Tél: 03 87 37 30 00 - Email: synlab@synlab.com





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 17 sur 18

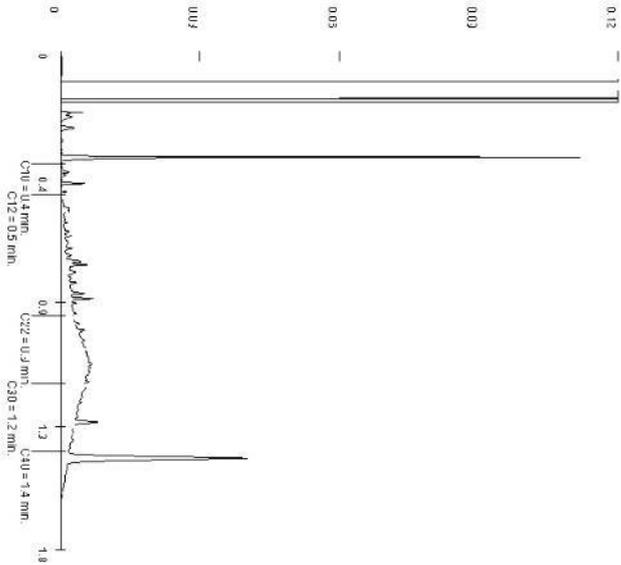
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

Référence de l'échantillon : 016
 Information relative aux échantillons : SZ21(-1.6)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kerosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Toute utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 ELISE KAFAS

Rapport d'analyse

Page 18 sur 18

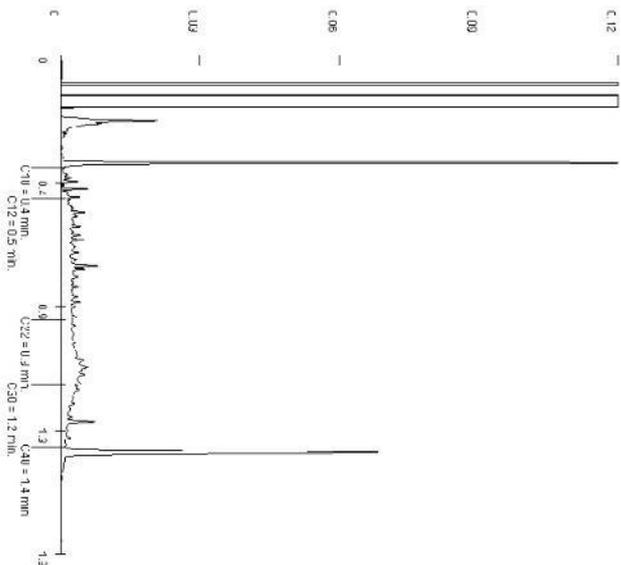
Projet : Trémery
 Référence du projet : 5280481
 Réf. du rapport : 12765070 - 1
 Date de commande : 16-04-2018
 Date de début : 17-04-2018
 Rapport du : 26-04-2018

Référence de l'échantillon : 017
 Information relative aux échantillons : SZ21(-6.2)

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C8-C14
kerosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est une marque de la société DEKRA. Toute utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA est formellement interdite.





Rapport d'analyse

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Adresse de correspondance
96-101 avenue Louis Roche - F-92230 Gennevilliers
Tél.: +33 (0)155 90 52 50 - Fax: +33 (0)155 90 52 51
www.synlab.fr

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
Bernol QUEVREUX
5 rue Alfred Kessler
F-67540 OSTWALD

Page 1 sur 9

Vous nom de Projet : Analyses de bétons
Votre référence de Projet : 526 60 481 - Metz
Référence du rapport SYNLAB : 12774601, version: 1
Rotterdam, 07-05-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 526 60 481 - Metz.
Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.
Ce rapport est constitué de 9 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.
En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (96-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 Alcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments Alcontrol B.V. / Alcontrol Laboratoires restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.

Jaap-Willem Hutler
Technical Director



SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of the PSA Group, a leading provider of services in the automotive industry.
Tous les droits sont réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.
Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.



Rapport d'analyse

Page 2 sur 9

DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
Bernol QUEVREUX
Analyse de bétons
526 60 481 - Metz
Réf. du rapport : 12774601 - 1

Date de commande: 26-04-2018
Date de début : 27-04-2018
Rapport du : 07-05-2018

Code	Matrio	Ref. échantillon
001	Sd1	S19
002	Sd1	S20
003	Sd1	S21
004	Sd1	S23
005	Sd1	S24

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

Matière sèche	% masse Q	001	002	003	004	005
COMPOSÉS AROMATISÉS VOLATILS						
Benzène	mg/kg MS Q	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02
Toluène	mg/kg MS Q	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02
ortho-xylène	mg/kg MS Q	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02
ortho-xylène	mg/kg MS Q	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02	<-0,02
par- et méso-xylène	mg/kg MS Q	<-0,04	<-0,04	<-0,04	<-0,04	<-0,04
xylènes	mg/kg MS Q	<-0,10	<-0,10	<-0,10	<-0,10	<-0,10
BTX (total)	mg/kg MS Q	<-0,10	<-0,10	<-0,10	<-0,10	<-0,10
HYDROCARBURES AROMATISÉS POLYCYCLIQUES						
naphthalène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
acénaphtylène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	0,01	<-0,01	<-0,01
acénaphtylène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	0,01	<-0,01	<-0,01
fluorène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	0,02	<-0,01	<-0,01
phénanthrène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	0,02	<-0,01	<-0,01
anthracène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	0,01	<-0,01	<-0,01
fluoranthène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[a]anthracène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[b]fluoranthène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[k]fluoranthène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[e]fluoranthène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[ghi]perylene	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[ghi]perylene	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
dibenz[ah]anthracène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
benz[ghi]perylene	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
indène 1,2,3-diyfène	mg/kg MS Q	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01	<-0,01
Somme des IAP (18) - EM	mg/kg MS Q	<-0,16	<-0,16	<-0,16	<-0,16	<-0,16
HYDROCARBURES TOTALS						
fraction C10-C12	mg/kg MS	<-5	<-5	<-5	<-5	<-5
fraction C13-C18	mg/kg MS	<10	<10	<10	<10	<10
fraction C19-C21	mg/kg MS	48	<15	270	40	40
fraction C21-C25	mg/kg MS	200	200	4700	900	220
fraction C25-C40	mg/kg MS	31	25	70	31	<15
fraction C40-C100	mg/kg MS Q	420	240	6100	1300	280

Les analyses notées Q sont effectuées par le RM.



SYNLAB Analytics & Services B.V. is a subsidiary of the PSA Group, a leading provider of services in the automotive industry.
Tous les droits sont réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.
Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SYNLAB est formellement interdite.

Paraphie





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Bernol QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 3 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 461 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Commentaire

- 1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants inférieurs



Projet de diagnostic de la structure des ponts de la ligne de chemin de fer de Hagondange à Trémery (57300) - Trémery - Moselle
 Client : M. le Directeur de l'Agence de Trémery - Moselle
 Date de commande : 26/04/2018
 Date de début : 27/04/2018
 Date de fin : 07/05/2018
 Révisé par : P. P. / 07/05/2018

Papaphe



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Bernol QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 4 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 461 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Analyses

Analyses	Méthode	Référence normative
matière sèche	Sd	Sd / Equivalent à ISO 11465 et équivalent à NF-EN 15934 (prétraitement de la machine conforme à NF-EN 16179). Sol (A.53000) : Conforme à AS 3010-2 et équivalente à NF-EN 15934
benzène	Sd	Conforme à NF-EN-ISO 22165/HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de la machine conforme à NF-EN 16179)
toluène	Sd	Idem
éthylbenzène	Sd	Idem
orthoxytène	Sd	Idem
para- et méthyène	Sd	Idem
xylène	Sd	Idem
BTX totaux	Sd	Idem
naphthalène	Sd	Idem
acétophène	Sd	Conforme à NF-ISO 16287 et XIP-CEM/TS 16181 (extraction par agitation avec acétone/xsane, GC/MS)
fluorène	Sd	Extraction par agitation acétone/xsane, purification avec Florisil, conforme à NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de la machine conforme à NF-EN 16179)
phénanthrène	Sd	Idem
anthracène	Sd	Idem
fluoranthène	Sd	Idem
pyrène	Sd	Idem
benzofluoranthène	Sd	Idem
chrysène	Sd	Idem
benzofluoranthène	Sd	Idem
benzo(a)fluoranthène	Sd	Idem
benzo(a)pyrène	Sd	Idem
dibenzofluoranthène	Sd	Idem
benzo(g)hétéropyrène	Sd	Idem
indène(1,2,3-cd)pyrène	Sd	Idem
Somme des PAH(16) - EM	Sd	Idem
fraction C10-C12	Sd	Idem
fraction C12-C16	Sd	Idem
fraction C16-C21	Sd	Idem
fraction C21-C25	Sd	Idem
fraction C25-C40	Sd	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sd	Idem



Projet de diagnostic de la structure des ponts de la ligne de chemin de fer de Hagondange à Trémery (57300) - Trémery - Moselle
 Client : M. le Directeur de l'Agence de Trémery - Moselle
 Date de commande : 26/04/2018
 Date de début : 27/04/2018
 Date de fin : 07/05/2018
 Révisé par : P. P. / 07/05/2018

Papaphe



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Bernol QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 5 sur 9

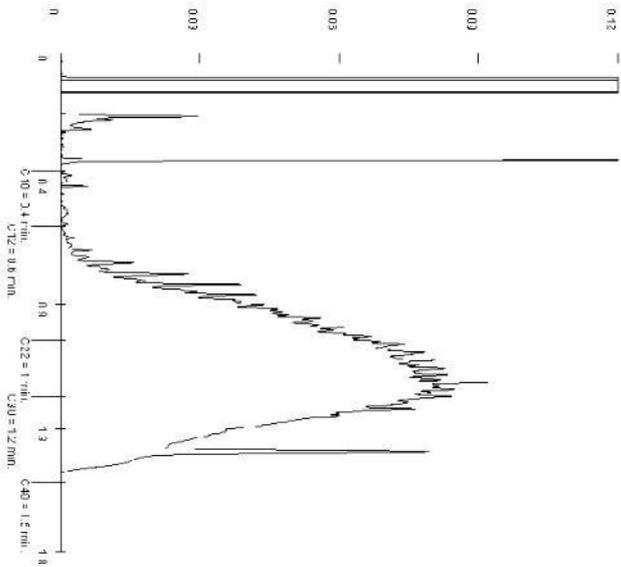
Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 461 - Metz
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Référence de l'échantillon : 001
 Information relative aux échantillons : S19

Détermination de la chaîne de carbone

- essence C8-C14
- kéroène et pétrole C10-C16
- diesel et gazole C10-C28
- huile de moteur C20-C36
- mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



FAI 160
 Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA Industrie SAS est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA Industrie SAS est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Bernol QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 6 sur 9

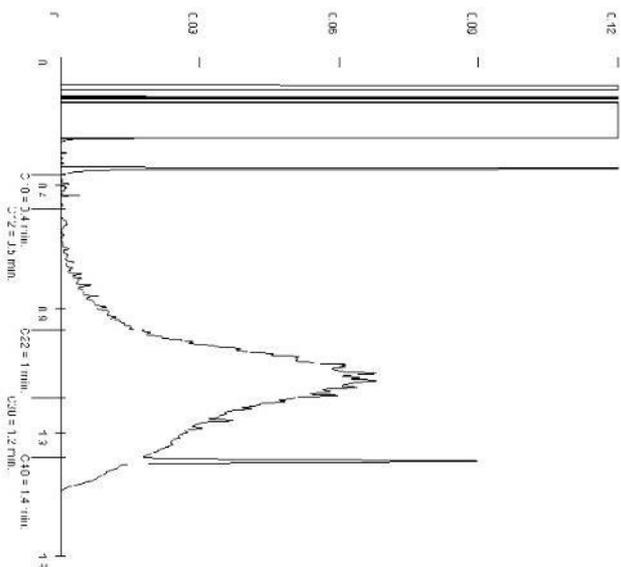
Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 461 - Metz
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Référence de l'échantillon : 002
 Information relative aux échantillons : S20

Détermination de la chaîne de carbone

- essence C8-C14
- kéroène et pétrole C10-C16
- diesel et gazole C10-C28
- huile de moteur C20-C36
- mazout C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



FAI 160
 Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA Industrie SAS est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la DEKRA Industrie SAS est formellement interdite.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Bernol QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 7 sur 9

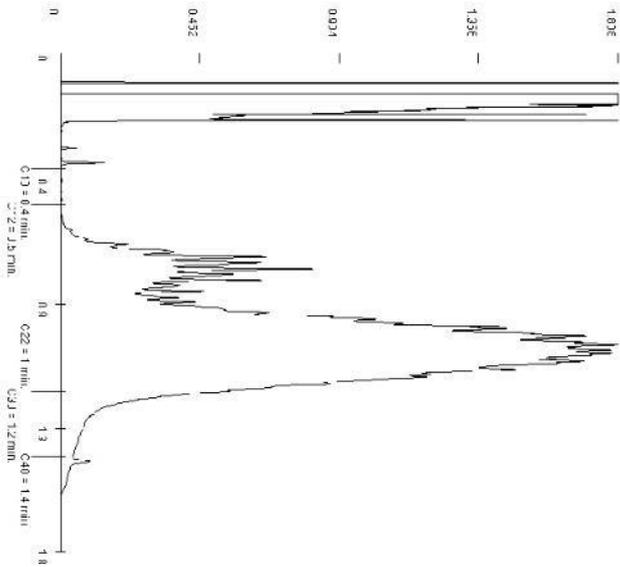
Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Référence de l'échantillon : 003
 Information relative aux échantillons : SZ1

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence de l'INRAE. Les analyses effectuées par SYNLAB sont réalisées dans des conditions de conformité avec les normes de l'INRAE. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité de la méthode utilisée.



DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Bernol QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 8 sur 9

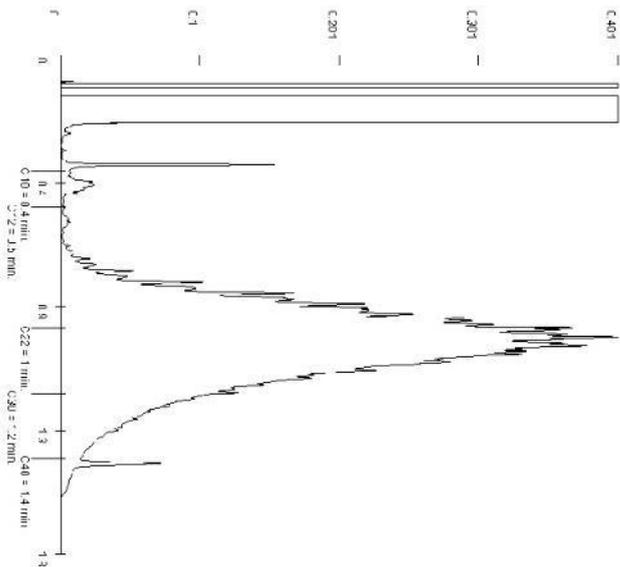
Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774601 - 1
 Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Référence de l'échantillon : 004
 Information relative aux échantillons : SZ3

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retenus par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



SYNLAB est un service agréé par le laboratoire de référence de l'INRAE. Les analyses effectuées par SYNLAB sont réalisées dans des conditions de conformité avec les normes de l'INRAE. Les résultats sont fournis sous réserve de la validité de la méthode utilisée.





DEKRA INDUSTRIAL SAS - SSP OSTWALD
 Benoit QUEVREUX

Rapport d'analyse

Page 9 sur 9

Projet : Analyses de bétons
 Référence du projet : 528 60 481 - Miez
 Réf. du rapport : 12774801 - 1

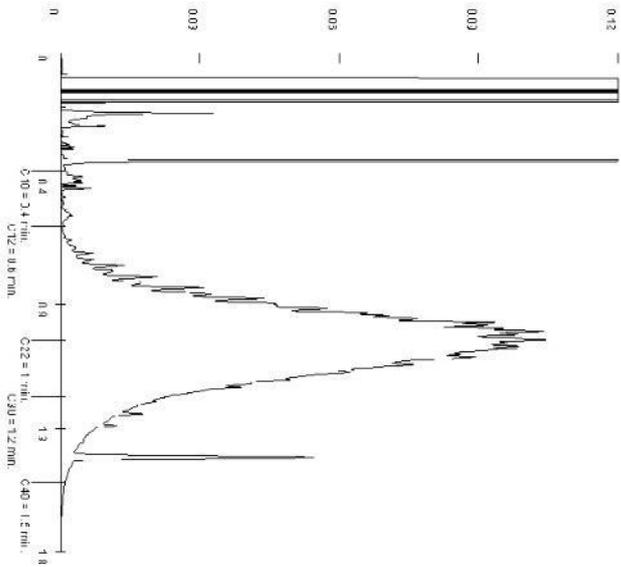
Date de commande : 26-04-2018
 Date de début : 27-04-2018
 Rapport du : 07-05-2018

Référence de l'échantillon : 005
 Information relative aux échantillons : SZ4

Détermination de la chaîne de carbone

essence	CR-C14
kerosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont retirés par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphé



Notre laboratoire est accrédité par le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) pour la mesure de la teneur en carbone des matériaux de construction et des produits pétroliers (NF X 31-620-2). Nous nous engageons à fournir des résultats précis et fiables.

